



HAL
open science

Impact de l'activité physique adaptée sur les relations sociales des personnes atteintes de schizophrénie

Leïla Crusson

► **To cite this version:**

Leïla Crusson. Impact de l'activité physique adaptée sur les relations sociales des personnes atteintes de schizophrénie. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03713508

HAL Id: dumas-03713508

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03713508v1>

Submitted on 4 Jul 2022

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



Impact de l'activité physique adaptée sur les relations sociales des personnes atteintes de schizophrénie

Master 2 APA-S parcours APPCM

Approche Pluridisciplinaire des Pathologies Chroniques et Motrices

Présenté par : Leïla CRUSSON

Sous la direction de : François LE YONDRE – Maître de conférences, Directeur adjoint du laboratoire VIPS²

Brendan BOZEC – Enseignant APA – Etablissement public de santé mentale du Morbihan, Saint-Avé



Remerciements

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont pu me suivre tout au long de l'année, durant la rédaction de ce mémoire et la réalisation de mon stage.

Je remercie particulièrement Mr Bozec Brendan, mon tuteur de stage, qui m'a fait découvrir le monde de la psychiatrie, merci pour ces grandes conversations toutes très intéressantes et instructives autour des APA et de la psychiatrie. Merci de m'avoir fait confiance et d'avoir accepté ma candidature. Merci d'avoir répondu aux nombreuses questions qui me traversaient l'esprit chaque jour pendant ces 8 semaines de stage. Son professionnalisme et son expérience dans l'APA et la psychiatrie m'ont fait découvrir une partie des APA que je ne connaissais pas du tout. Travailler à ses côtés fut une expérience très enrichissante. Merci.

Merci à toute l'équipe du service de psychothérapie, leur accueil, leur dynamisme et leur bienveillance à mon égard. Merci de m'avoir fait découvrir toutes les activités proposées dans ce service, d'avoir pris le temps de répondre à mes questions. Merci pour votre dynamisme, pour votre constante envie d'évolution et de nouveauté dans les différentes activités proposées.

Merci également à Mr Le Yondre François, mon tuteur universitaire, qui a su répondre à mes interrogations. Ses remarques constructives m'ont guidé et permis d'avancer dans ce travail.

Encore Merci !

Merci aux patients que j'ai pu prendre en charge tout au long de ces 8 semaines.

Un grand merci à Mme Olivier et Mme Cabagno, responsables de ce Master APPCM, pour leur disponibilité, leur rapidité à répondre à nos nombreuses interrogations. Merci pour leur passion commune à nous encadrer et nous accompagner efficacement tout au long de cette dernière année universitaire.

Pour finir, je tiens à remercier mon copain, ma famille et mes amis sans qui, je n'aurais pas pu finir ce dernier mémoire, sans qui je n'aurais pas été motivée pour finir ces deux dernières années. Merci pour leur soutien, leurs remarques, merci de m'avoir écouté, encouragé et de m'avoir relu.

Une mention spéciale à Mamie et Monique pour leur relecture intense, à passer au crible chaque ligne de ce mémoire.

Merci.

Table des matières

Liste des abréviations	4
Introduction :	5
I. Cadre théorique	7
1. La schizophrénie : caractéristiques et généralités	7
1.1. Qu'est-ce que la schizophrénie ?	7
1.2. Prévalence	7
1.3. Origine, cause de la maladie	8
1.3.1. Anomalies cérébrales et vulnérabilité génétique.....	8
1.3.2. Facteurs environnementaux.....	9
1.3.3. Le modèle de vulnérabilité stress	9
1.4. Diagnostic	10
1.5. Symptômes.....	11
1.6. Formes de schizophrénie.....	12
1.7. Traitement et prise en charge	13
1.7.1. Prise en charge médicamenteuse	14
1.7.2. Prise en charge psychosociale	14
1.7.2.1. La médiation thérapeutique, un outil de la réhabilitation psychosociale	16
1.7.2.2. Les activités physiques adaptées, un médiateur qui présente de nombreux bienfaits	16
2. Liens sociaux.....	20
2.1. Définition	20
2.2. La sociologie des réseaux sociaux	21
2.2.1. Origines de la sociologie des réseaux sociaux	21
2.2.2. La sociologie des réseaux sociaux selon Pierre Mercklé	23
2.3. Les liens sociaux dans la schizophrénie.....	25

2.4.	L'activité physique, facteur de liens sociaux dans la schizophrénie.....	26
2.4.1.	Le mode d'activité physique influe-t-il sur les liens sociaux dans la schizophrénie ?.....	27
3.	Problématisation et hypothèses	29
II.	Méthodologie :	31
1.	Participants	31
1.1.	Critères d'inclusion.....	32
1.2.	Limites	32
2.	Mesures	32
2.1.	Mesure des liens sociaux dans les activités.....	32
2.1.1.	Construction d'une grille d'observation des liens sociaux.....	33
2.1.2.	Validation de la grille d'observation	34
2.1.3.	Utilisation de la grille d'observation	34
2.1.4.	Le sociogramme	35
2.2.	Mesure des liens sociaux extérieurs aux activités physiques	35
3.	Protocole.....	37
4.	Programme APA	38
5.	Traitement de données	38
III.	Résultats	39
1.	Evolution des liens sociaux	39
1.1.1.	Liens sociaux dans l'activité – Grille d'observation.....	39
1.1.2.	Liens sociaux dans la vie quotidienne - échelle AVQ	41
2.	Evolution des liens sociaux en fonction du groupe d'activité.....	42
2.1.	Résultats pré-expérimentation.....	42
2.1.1	Comparaison des liens sociaux en fonction du groupe d'activité.	42
2.1.2.	Comparaison des liens sociaux dans la vie quotidienne des deux groupes d'activité	47
2.2.	Résultats post-expérimentation	49

2.2.1 Comparaison des liens sociaux en fonction du groupe d'activité	49
2.2.2 Comparaison des liens sociaux dans la vie quotidienne des deux groupes d'activité	53
IV. Discussion	54
1. Résultats principaux.....	54
1.1. Le lien social dans l'activité.....	54
1.2. Le lien social dans la vie quotidienne	56
2. Limites.....	57
3. Perspectives.....	58
V. Conclusion.....	59
VI. Références bibliographiques	60
VII. Tables de référence des figures	67
VIII. Tables de référence des tableaux.....	67
IX. Table de référence des graphiques	67
X. Annexes.....	69
Résumé.....	
Abstract.....	

Liste des abréviations

INSERM : Institut Nationale de la Santé Et de la Recherche Médicale

EPSM : Etablissement Public de Santé Mentale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

APA : Activités Physiques Adaptées

EAPA : Enseignant en Activités Physiques Adaptées

AVQ : Activité de la Vie Quotidienne

Introduction :

La schizophrénie concerne 1% de la population mondiale dont, d'après l'INSERM 600 000 français (*Schizophrénie · Inserm, La science pour la santé*, s. d.). C'est une maladie psychiatrique caractérisée par un ensemble de symptômes très variables. Les individus qui en sont atteints peuvent avoir des symptômes qui s'apparentent à des délires ou des hallucinations. Ils ont aussi des difficultés cognitives et sociales qui se traduisent très souvent par un isolement social et relationnel. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) classe cette pathologie dans le groupe des 10 maladies entraînant le plus d'invalidité. L'OMS estime que plus de 50% des personnes atteintes de schizophrénie ne bénéficient pas de soins appropriés. Le traitement de cette maladie repose sur une prise en charge globale qui mêle traitement médicamenteux et réhabilitation psychosociale. Cette dernière intervient principalement sur le travail cognitif (travail des troubles attentionnels, de mémorisation...), le travail social et émotionnel (aller vers les autres, estime de soi) ou également la psychoéducation (éducation thérapeutique du patient). Ces personnes souffrant souvent d'isolement social, suivent une prise en charge de réhabilitation psychosociale afin de réapprendre à créer des liens sociaux. Plusieurs types d'activités peuvent être proposées lors de ces interventions. Les activités physiques adaptées sont un des nombreux outils contribuant à la réhabilitation psychosociale (Franck, 2021), elles sont proposées dans la prise en charge des personnes atteintes de schizophrénie.

Au sein de l'Etablissement Public de Santé Mentale (EPSM) du Morbihan, les Activités Physiques Adaptées (APA) sont proposées afin d'accroître les liens sociaux, les relations sociales des personnes prises en charge. Cependant, aucun outil de quantification de ces liens n'a été proposé afin de connaître le réel impact de l'activité physique sur ces liens dans cet établissement. Alors, au cours cette étude nous allons tout d'abord créer une grille d'observation relatant les différents liens sociaux qui peuvent se créer pendant les séances d'APA. L'objectif premier de cette étude est de comprendre si les séances d'activités physiques ont un impact sur les liens sociaux en comparant leur évolution tout au long de l'étude. Ensuite, l'objectif secondaire sera de comparer deux activités entre elles afin de connaître quel type d'activité favorise les liens sociaux.

Ainsi, après avoir fait l'état des lieux de la littérature définissant le cadre théorique de cette étude, nous partirons de deux hypothèses distinctes. Dans un premier temps nous partirons de l'hypothèse que la prise en charge en activités physiques adaptées favorise l'évolution des

interactions sociales des personnes atteintes de schizophrénie. Puis, dans un second temps nous proposerons également l'hypothèse qu'une activité physique collective au sein de l'établissement favorise davantage les liens sociaux qu'une activité physique pratiquée au sein d'un espace ouvert au public. Afin de tester ces hypothèses, nous établirons une grille d'observation qui permettra de connaître l'impact des activités physiques adaptées sur les liens sociaux des personnes atteintes de schizophrénie ainsi que l'impact du type d'activité sur leurs relations sociales. Les données recueillies par ces observations seront ensuite analysées afin de confirmer ou d'infirmer ces hypothèses. Enfin, nous concluons.

I. Cadre théorique

1. La schizophrénie : caractéristiques et généralités

1.1. Qu'est-ce que la schizophrénie ?

La santé mentale est une composante essentielle de la santé. L'Organisation Mondiale de la Santé caractérise celle-ci comme « un état de bien-être qui permet à chacun de réaliser son potentiel, de faire face aux difficultés normales de la vie, de travailler avec succès et de manière productive et d'être en mesure d'apporter une contribution à la communauté » (*Santé mentale*, s. d.). La schizophrénie est une pathologie qui figure parmi les troubles de santé mentale chroniques et incapacitants. C'est une maladie mentale qui fait partie de la catégorie des psychoses, elle est caractérisée par la présence de plusieurs catégories de symptômes. Il y a les symptômes positifs qui se traduisent par des hallucinations et des délires (Saheb, 2018), les symptômes négatifs comme des troubles de l'attention, le désintéressement à l'environnement extérieur puis il y a aussi des déficits au niveau cognitif. Ces symptômes entraînent une incapacité de l'individu à discerner le réel de l'irréel. Une personne atteinte de schizophrénie va alors percevoir la réalité d'une manière différente. Cela lui provoque une déformation de la pensée, des émotions, des perceptions, du langage et se traduit souvent par un isolement social et relationnel (*Principaux repères sur la schizophrénie*, s. d.).

1.2. Prévalence

La schizophrénie toucherait environ 1% de la population mondiale dont 600 000 personnes en France (Llorca, 2004 ; INSERM, 2017). Elle concerne les femmes et les hommes bien que ces derniers semblent être touchés par des formes plus précoces et invalidantes (*Schizophrénie · Inserm, La science pour la santé*, s. d.). Cette pathologie se révèle au cours de l'adolescence généralement entre 15 et 25 ans mais peut parfois débiter plus tôt sous une forme atténuée. L'espérance de vie des patients est en moyenne de 10 ans à 20 ans inférieure à celle de la population générale. Cette mortalité précoce pourrait être dû au fait qu'il y aurait environ 10% des personnes atteintes de cette maladie qui mettraient fin à leurs jours mais cela serait également lié à l'augmentation des différents risques cardiométaboliques tels que l'obésité, l'hypertension et les complications métaboliques qui surgissent avec la maladie (Zosso &

Sentissi, 2019). L'OMS classe la schizophrénie dans le groupe des 10 maladies entraînant le plus d'invalidité (*Principaux repères sur la schizophrénie*, s. d.).

1.3.Origine, cause de la maladie

La recherche n'a pas mis en évidence un facteur unique du développement de la schizophrénie, son origine serait multifactorielle. Cette maladie résulterait d'anomalies de développement cérébral liées à des mutations génétiques ou des complications obstétriques. Également, le développement de cette maladie pourrait être issu d'une interaction entre la génétique et l'environnement en suggérant qu'une vulnérabilité génétique existe et/ou peut être précipitée par des facteurs environnementaux (*Schizophrénie · Inserm, La science pour la santé*, s. d.).

1.3.1. Anomalies cérébrales et vulnérabilité génétique

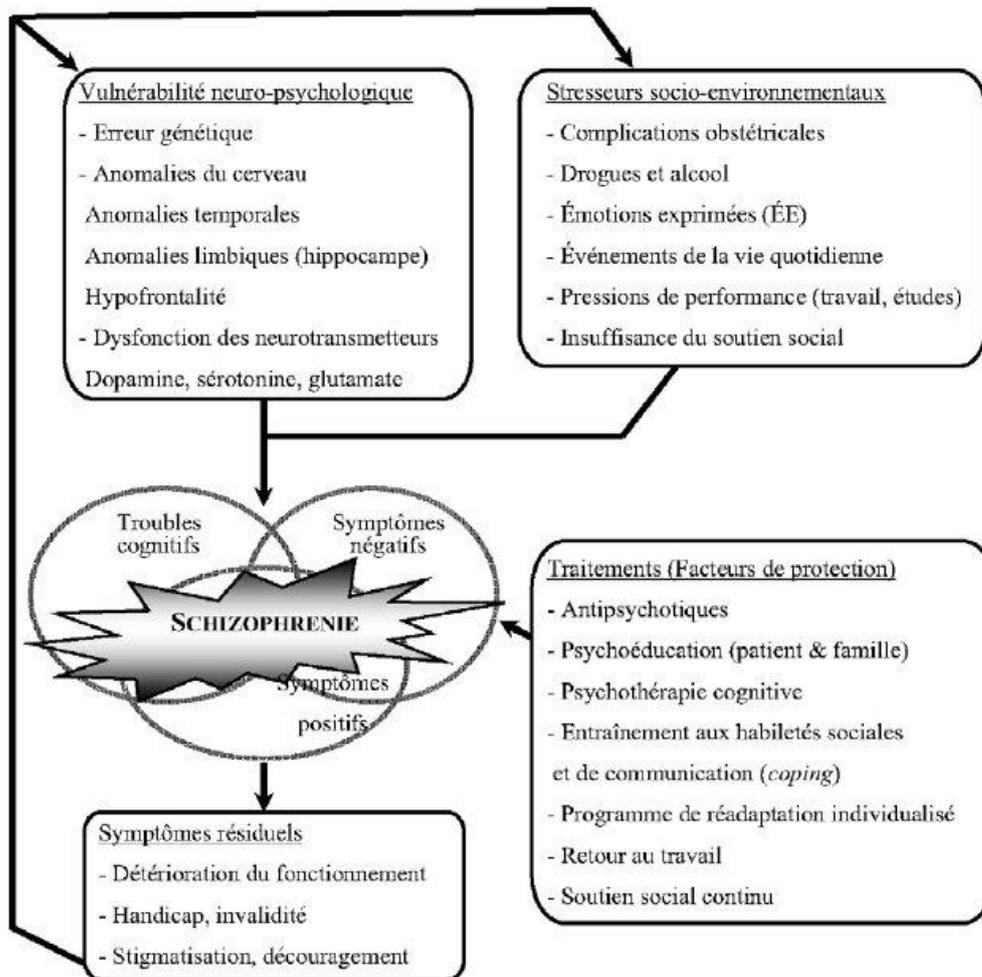
Un phénomène de « stress » vécu lors de la vie in utéro, c'est-à-dire pendant la grossesse, ou lors de la période périnatale (jusqu'à 6 mois) pourraient être à l'origine l'apparition de la schizophrénie. En effet, ces différentes atteintes ou agressions (comme par exemple la grippe pendant de la grossesse) perturberaient la maturation du système nerveux central. Cependant, des perturbations de développement peuvent également avoir lieu sans causes connues. Des mutations ponctuelles et rares ont été identifiées comme ayant un impact sur le risque de développement de cette maladie. Ces mutations toucheraient préférentiellement des gènes jouant un rôle dans la plasticité cérébrale. Ces anomalies cérébrales sont liées à la schizophrénie mais sont aussi impliquées dans l'apparition d'autres troubles du neuro développement (*Schizophrénie · Inserm, La science pour la santé*, s. d.). C'est pour cela que certaines personnes seraient prédisposées génétiquement à cette pathologie. Par ailleurs, ces gènes mutés pourraient également accroître indirectement le risque de développement de la maladie lorsqu'ils sont associés à des facteurs de risques environnementaux. En d'autres termes, ces gènes mutés qui influent sur le risque de développer une schizophrénie rendent certains individus plus sensibles aux effets des facteurs de risque environnementaux.

1.3.2. Facteurs environnementaux

En revanche, en ce qui concerne les facteurs environnementaux, les scientifiques sont indéniables, le stress et le cannabis sont des facteurs qui précipitent l'apparition de troubles psychotiques (Rivollier et al., 2014; van Os et al., 2010). En effet, les personnes exposées au stress, au mode de vie urbain (Lederbogen et al., 2011), issues de l'immigration, exposées à la précarité ou à l'isolement et la discrimination au cours de leur vie, seraient plus vulnérables de déclencher un trouble psychique (INSERM, 2017). Le stress, comme dit précédemment contribue à l'altération de mécanismes biologiques des structures cérébrales, ce qui rend l'installation de la maladie plus propice. Par ailleurs, la consommation de cannabis est aussi un facteur environnemental qui augmente l'apparition de la schizophrénie. Cependant, la consommation seule n'est pas suffisante pour le développement de la maladie. En effet, certains consommateurs de cannabis seraient plus vulnérables que d'autres. Certaines prédispositions génétiques, l'exposition à des facteurs environnementaux, l'âge de début de la consommation de cannabis ou également l'intensité de la consommation (quantité et durée), permettraient son déclenchement. Toutefois, cette consommation n'est pas nécessaire pour déclencher la maladie, et ce n'est pas également le seul facteur suffisant pour entraîner la schizophrénie (Krebs et al., 2014).

1.3.3. Le modèle de vulnérabilité stress

La schizophrénie est donc d'origine multifactorielle, elle vient de l'interaction dynamique entre l'individu et son environnement. Le modèle de vulnérabilité-stress (Cf. *figure 1*), proposé par Zubin et Spring en 1977 est toujours reconnu comme un modèle qui résume la connaissance des causes de la schizophrénie (Leclerc et al., 1997; Rey & Bohec, 2020; Simonet & Brazo, 2005; Zubin & Spring, 1977). Selon ce modèle, une situation de stress d'ordre environnementale, extérieure à l'individu, viendrait augmenter la vulnérabilité biologique déjà présente chez lui, ce qui par la suite engendrerait le développement de cette pathologie. Il n'y a pas une cause unique mais un ensemble de facteurs qui peuvent déclencher la schizophrénie. C'est un cercle vicieux, l'individu affaibli par sa pathologie devient plus susceptible de déclencher des rechutes.



Figures 1 : le modèle de vulnérabilité stress (Barbès-Morin & Lalonde, 2006)

1.4. Diagnostic

C'est une pathologie difficile à diagnostiquer, elle varie beaucoup d'un patient à un autre selon les symptômes qu'il présente. Il n'est alors pas rare que le diagnostic ait du retard sur la maladie qui progresse déjà depuis plusieurs années. Cette difficulté de diagnostic peut aussi s'expliquer par la diversité de symptômes qu'entraîne la schizophrénie (INSERM, 2017). Par ailleurs, certains symptômes sont communs à la dépression, aux troubles anxieux ou aux troubles bipolaires ce qui peut rendre ce diagnostic difficile. Les symptômes de cette maladie peuvent apparaître de façon progressive ou soudaine, cependant, selon l'Inserm, dans les trois quarts des cas, la schizophrénie n'est pas apparue brutalement, elle a déjà commencé par des symptômes atténués. Ces symptômes annonciateurs, autrement appelé « prodromiques », correspondent à un état mental avec des risques d'évolution vers un trouble psychotique, ils

sont au début moins intenses, souvent moins fréquents et durables (*Schizophrénie · Inserm, La science pour la santé*, s. d.). Afin que le diagnostic soit posé avec certitude, ces symptômes doivent être présents de façon presque permanente pendant au moins six mois. Ils doivent avoir des répercussions négatives sur la vie familiale, sociale, scolaire ou professionnelle. C'est un médecin, en général un psychiatre, qui pose un diagnostic. Il n'est posé qu'après plusieurs entretiens et examens complémentaires afin de s'assurer que les symptômes ne sont pas dû à une autre maladie. Deux référentiels aident à diagnostiquer cette maladie. Il y a la classification internationale des maladies et problèmes de santé (CIM-10) publiée par l'Organisation Mondiale de la Santé. Dans cette classification les troubles schizophréniques font partie des troubles dits psychotiques, c'est cette classification qui est majoritairement utilisée en France pour poser le diagnostic de cette pathologie, c'est la dixième édition (*CIM-10 Version:2008*, s. d.). Toutefois, l'utilisation du « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders » (DSM) publié par l'association Américaine de psychiatrie (American Psychiatric Association) est un manuel également utilisé pour diagnostiquer la schizophrénie. Le DSM-5 classe statistiquement les troubles mentaux, c'est la cinquième édition qui est utilisée (*Troubles schizophréniques - Psycom - Santé Mentale Info*, s. d.).

1.5.Symptômes

L'évolution de la maladie se caractérise par des phases de rechutes qui s'apparentent à des phases de psychoses aiguës dans les premières années. Ensuite, il y a une stabilisation de la maladie qui s'accompagne de symptômes qui persistent et sont d'intensité variable selon les individus (Cf. *annexe 1*).

On peut alors distinguer trois types de symptômes :

Ceux dits « positifs » ou « productifs » s'ajoutent aux perceptions ordinaires. Ils modifient la perception de la réalité. Il peut y avoir des pensées délirantes qui se traduisent par des pensées mystiques, mégalomaniaques, persécutives, etc. La personne atteinte de ces symptômes peut avoir l'impression que sa pensée est devinée, commentée. Une forte anxiété peut accompagner ces pensées cependant l'individu peut aussi faire preuve d'indifférence face à celles-ci. Cela peut également se traduire par des hallucinations auditives et visuelles, l'individu voit ou entend des choses qui ne sont pas perçues par son entourage ou par des hallucinations au niveau des

sensations (des brûlures ou piqûres imaginaires par exemple...), on parle d'hallucinations cénesthésiques (hallucinations tactiles ou sensorielles) (*Cf. Annexe 2*).

Les symptômes dits « négatifs » ou « déficitaires » correspondent à un appauvrissement affectif et émotionnel. Les personnes qui en sont atteintes « désinvestissent » la réalité, elles vont progressivement se replier socialement et s'isoler de son cercle familial, amical et social. Elles communiquent moins, elles vont avoir des difficultés d'attention, de mémoire et de motivation (*Cf. Annexe 3*).

Enfin, il y a les symptômes dits « dissociatifs » qui correspondent à une désorganisation de la pensée, de la parole, des émotions et des comportements corporels. L'individu qui présente ces symptômes est moins attentif, moins cohérent, il a des difficultés à comprendre et se faire comprendre. Son discours peut être flou, incohérent et son attitude sans but précis. Il peut exprimer ses émotions sans qu'il y ait de relation avec la situation.

Ces symptômes se manifestent de façon épisodique, lorsqu'il y a une rechute, une période de psychose ou de façon chronique, durablement, malgré les traitements. Cependant, un premier épisode psychotique ne signifie pas toujours une entrée dans la schizophrénie. En effet, certains individus peuvent évoluer vers un autre trouble, comme par exemple un trouble bipolaire, ou pour certains se rétablir sans aucuns troubles chroniques.

1.6. Formes de schizophrénie

En outre, cette multitude de symptômes suggèrent qu'il existe plusieurs formes de schizophrénie. C'est pourquoi, on parle aujourd'hui des schizophrénies au pluriel, on peut également entendre parfois le terme « spectre de la schizophrénie » (*Troubles schizophréniques - Psycom - Santé Mentale Info, s. d.*).

Selon la classification internationale des maladies et problèmes de santé (CIM-10) publiée par l'Organisation Mondiale de la Santé nous pouvons retrouver ces différents types de schizophrénies (*CIM-10 Version:2008, s. d.*) :

La schizophrénie « simple » se manifeste chez l'individu comme le fait qu'il soit incapable d'exprimer ses sentiments. Il ne porte également aucun intérêt envers les autres, il a des comportements et des croyances qui peuvent paraître étranges et perçoit des choses inhabituelles.

La schizophrénie dite « paranoïde » entraîne des idées délirantes presque permanentes chez l'individu. Ces idées sont habituellement accompagnées d'hallucinations et de perturbations des affects.

« L'héboïdophrénie » est une forme de schizophrénie qui est caractérisée par le fait que la personne malade présente une désorganisation du comportement et du langage. Elle peut avoir un comportement antisocial, commettre des vols, des agressions et peut être atteinte de toxicomanie. Ces personnes ont un comportement désinhibé. Le délire se manifeste par épisodes. Cette forme est aussi appelée schizophrénie « désorganisée ».

« L'hébéphrénie » est une forme qui représente 20 % des schizophrénies. Les personnes qui en sont atteintes ont peu de délires mais passent cependant beaucoup de temps seul au lit ou devant la télévision. Ces personnes refusent souvent les traitements.

La schizophrénie « catatonique » est une autre sorte de schizophrénie où la personne peut rester immobile en position fœtale sans faire le moindre mouvement et sans avoir aucune expression sur le visage. Elle peut parfois répéter les derniers mots qu'elle entend ou imiter les gestes qu'elle observe chez les autres. Elle s'accompagne de perturbations psychomotrices importantes (Cf. *annexe 4*).

Les personnes atteintes de troubles schizo-affectifs autrement appelé schizophrénie « dysthymique », présentent des signes de schizophrénie accompagnés de signes de dépression ou de manie. Ces troubles ressemblent aux troubles bipolaires mais ils s'en distinguent par la présence d'idées délirantes ou d'hallucinations pendant au moins deux semaines. Cette forme de schizophrénie évolue généralement par « poussées » (*Les différents types de schizophrénies - Les schizophrénies, s. d.*).

1.7.Traitement et prise en charge

La prise en charge de cette maladie peut se faire de plusieurs façons. Elle est globale et ne s'arrête pas qu'au traitement médicamenteux. En effet, elle est multidisciplinaire et prend en compte les volets médicaux, sociaux et psychologiques. Elle est adaptée à la multiplicité et la diversité des symptômes qui entourent la schizophrénie. Un traitement médicamenteux sera présent en complément d'une réhabilitation psychosociale. L'individu pourra également suivre une prise en charge en rapport avec les addictions parce que cela constitue un facteur de risque

de complications, de rechutes et d'hospitalisations. En outre, le sevrage des patients consommant du cannabis est alors indispensable.

1.7.1. Prise en charge médicamenteuse

Sur le plan médicamenteux, la prise en charge de cette maladie repose sur la prise d'un antipsychotique de 2^e génération, appelé également antipsychotique « atypique » ou encore neuroleptique. Ce traitement médicamenteux est généralement instauré progressivement afin d'atteindre une dose efficace pour l'individu. Il doit être chronique, c'est-à-dire qu'il doit être maintenu pendant au moins 2 ans après un premier épisode psychotique et plus de 5 ans à partir du second. L'hospitalisation du patient peut alors être nécessaire afin de faciliter l'instauration de ce traitement. Des antidépresseurs ou des anxiolytiques peuvent également être associés en complément du premier traitement en fonction des symptômes du patient. Ce traitement médicamenteux permet d'atténuer principalement les symptômes « positifs » (hallucination, idées délirantes...) et permet de réduire considérablement les rechutes. Il permet de soulager et diminuer la souffrance des personnes, cela permet également d'améliorer leur état émotionnel et affectif. Cependant, ces médicaments ont des effets indésirables sur la motricité qui peuvent se traduire par des raideurs musculaires, des tremblements, etc. Elles peuvent également avoir des troubles métaboliques comme une prise de poids importante ou également du diabète à cause du traitement.

Pour certains, les traitements médicamenteux leur permettent d'atteindre une « guérison fonctionnelle » qui est associée à une bonne qualité de vie. Malheureusement, la première cause de rechutes est liée à la mauvaise observance du traitement (INSERM, 2017).

1.7.2. Prise en charge psychosociale

Les personnes souffrant de schizophrénie ont diverses difficultés sur le plan social et cognitif. C'est pourquoi une réhabilitation psychosociale est proposée en complément du traitement médicamenteux. Selon le site officiel de Réhabilitation Psychosociale, cette prise en charge est un « ensemble de procédés visant à aider les personnes vivant avec des troubles psychiques à se rétablir, à obtenir un niveau de vie et d'adaptation suffisant par rapport à leurs

attentes ». Ce type de prise en charge se base sur les capacités préservées des personnes et les utilise pour pallier aux différents déficits qu'elles peuvent rencontrer, elle agit en faveur du rétablissement et de l'inclusion sociale des personnes prise en charge (Franck, 2021). Elle permet alors aux individus d'évoluer progressivement vers un projet de vie choisi. La réhabilitation psychosociale propose une aide et un accompagnement sur des aspects cliniques (symptômes, traitements), fonctionnels (logement, gestion du budget, retour à l'emploi) et social (capacités cognitives, relationnelles, autonomie). Elle permet également de développer l'observance thérapeutique des patients pris en charge et de compenser leurs déficits cognitifs ou relationnels (Dubreucq, 2021).

Cette réhabilitation comporte alors plusieurs disciplines :

La réhabilitation (ou remédiation) cognitive, traite notamment les symptômes de désorganisation. Elle consiste à identifier les différentes composantes cognitives altérées par la schizophrénie comme les troubles attentionnels, les troubles de mémorisation, d'exécution... Ensuite, cette réhabilitation permet d'aider l'individu à trouver des solutions pour contourner ces troubles, à travers différentes techniques comme des jeux de rôles, etc.

La thérapie cognitivo-comportementale (TCC) peut permettre au patient de gérer ses symptômes négatifs mais aussi positifs, et l'aider à éviter l'enfermement sur lui-même et la désocialisation progressive. Elle peut aborder des dimensions émotionnelles (angoisse, estime de soi, gestion du stress), sociales (hygiène de vie, motivation à entreprendre et aller vers les autres), ou encore médicales (réduction de sa consommation de substances psychogènes, éducation sur sa maladie).

La psychoéducation du patient couramment appelée éducation thérapeutique du patient (ETP), est essentielle dans la prise en charge de la schizophrénie. Elle va permettre au patient de mieux comprendre la maladie, ses symptômes, son traitement, sa santé en général, et l'aider à « faire avec ». Cela permet également d'améliorer l'adhésion du patient à son traitement. Le soutien et l'éducation de l'entourage étant essentiels pour assurer un bon engagement du patient, sa famille peut également suivre des séances d'éducation thérapeutique.

Les deux types de prise en charge (médicamenteuse et psychosociale) contribuent alors à l'amélioration de la maladie et les bénéfices obtenus en termes d'estime de soi et de restauration des liens sociaux sont considérables (Danion, 2012).

1.7.2.1. La médiation thérapeutique, un outil de la réhabilitation psychosociale

Le mot médiation vient du latin « médiare » qui signifie « être au milieu ». La médiation thérapeutique repose justement sur cette signification. En effet, le médiateur, l'activité, utilisée par le soignant va permettre de s'interposer entre celui-ci et le patient afin que tous deux créent du lien. En clair, « la médiation thérapeutique repose sur une conception thérapeutique des difficultés relationnelles des personnes ». Le médiateur permet la mise en relation, c'est un lieu d'échange, cela permet de nouer un lien entre le patient et le soignant. Ils se retrouvent autour du médiateur thérapeutique qui est un prétexte à la rencontre, une manière de donner forme à la relation entre le patient et le soignant. Ces médiations sont généralement prescrites par le psychiatre, elles sont adaptées aux besoins et aux objectifs du patient. Elles sont également prescrites en fonction de ses centres d'intérêt et de ses désirs (Franck, 2007; Saint-André et al., 2011). Elles ont pour but de rendre le patient acteur de sa prise en charge. La médiation thérapeutique permet au patient de se laisser aller, de lâcher prise, de se libérer des tensions qui l'habitent grâce aux différents médiateurs qui peuvent être proposés (Lecoutre et al., 2006). Il y a alors plusieurs types de médiations : elles peuvent être de type manuel comme par exemple de la peinture ou de la cuisine, elles peuvent également être corporelles comme la relaxation ou l'activité physique, ou culturelle comme l'écriture et la musique. Elles peuvent être effectuées individuellement avec le soignant ou en groupe. Ces médiations favorisent donc les liens sociaux entre le patient et le soignant, elles instaurent une « relation de confiance » entre eux. Elles permettent également créer des liens sociaux entre les patients eux-mêmes lorsque la médiation est collective. Enfin, elles permettent de favoriser l'autonomie du patient.

1.7.2.2. Les activités physiques adaptées, un médiateur qui présente de nombreux bienfaits

La schizophrénie a beaucoup d'impact sur la santé physique, psychologique et sociale des personnes atteintes. En effet, certains auteurs déclarent que les personnes atteintes de schizophrénie ont un mode de vie sédentaire et une mauvaise hygiène de vie qui est accompagnée d'habitudes néfastes. De plus, les traitements de cette maladie ont beaucoup

d'effets secondaires qui se répercutent sur leur santé en général. Enfin, les symptômes de cette maladie agissent comme un cercle vicieux parce que cela les pousse à avoir des conduites néfastes puis ces conduites ont des répercussions sur la maladie (Tréhout & Dollfus, 2019).

L'activité physique a de nombreux bénéfices connus sur la santé. Alors, beaucoup d'études ont observé les effets que pourraient avoir les activités physiques adaptées sur les personnes atteintes de cette pathologie. L'étude d'Acil et collaborateurs en 2008, mesure les effets d'un programme d'activité physique sur les états mentaux et la qualité de vie des personnes atteintes de schizophrénie. Cette étude a réuni 30 patients atteints de schizophrénie. Deux groupes ont été formés, un groupe contrôle et un groupe avec le programme d'activité physique. Le groupe a pratiqué des exercices aérobies, sur une période de 10 semaines à raison de 3 jours d'exercices par semaine. Après ce programme, les auteurs ont remarqué une diminution significative des symptômes positifs, des symptômes négatifs et la qualité de vie était plus élevée par rapport au groupe témoin qui n'a pas réalisé ce programme. Ces résultats montrent alors que l'activité physique a un bénéfice sur les symptômes mais également sur la qualité de vie des patients atteints de schizophrénie (Acil et al., 2008). Le même constat a été fait dans l'étude de Rouy et collaborateur en 2017. Dans cette étude, 2 groupes de 5 patients effectuaient tous deux un programme d'activité physique, un groupe avait un programme de marche nordique et l'autre groupe avait ce même programme avec du renforcement musculaire en complément. A la fin de ce programme, les participants à ces deux groupes ont présenté une amélioration significative de leur condition physique, une amélioration de leurs symptômes et enfin une amélioration de leur qualité de vie (Rouy, 2017). Cela, démontre encore une fois que l'activité physique améliore la condition de vie des patients atteints de schizophrénie. La méta-analyse de Dauwan et collaborateurs en 2016 ou également celle de Firth et collaborateur en 2015, vont également dans le même sens que ces études et affirme que l'activité physique est un traitement complémentaire pour améliorer les symptômes de la schizophrénie, la qualité de vie des patients et leur fonctionnement global (Dauwan et al., 2016; Firth et al., 2015). Dans l'ouvrage « les schizophrénies » de Tréhout et Dollfus S. en 2019, tous les bénéfices de l'activité physique sont résumés. En effet, les auteurs démontrent que les activités physiques permettent une réduction de la sévérité des symptômes de la maladie mais cela entraîne également des bénéfices en termes d'amélioration de la qualité de vie et du fonctionnement global. De plus, l'activité physique couplée au traitement antipsychotique permettrait d'améliorer les cognitions sociales (l'ensemble des processus cognitifs impliqués dans les relations sociales), la mémoire et l'attention (Tréhout & Dollfus, 2019). Alors, pour résumé

cela, ces auteurs ont proposé un schéma récapitulatif de tous les bienfaits des activités physiques sur les personnes atteintes de schizophrénie (*Cf. Figure 2*).

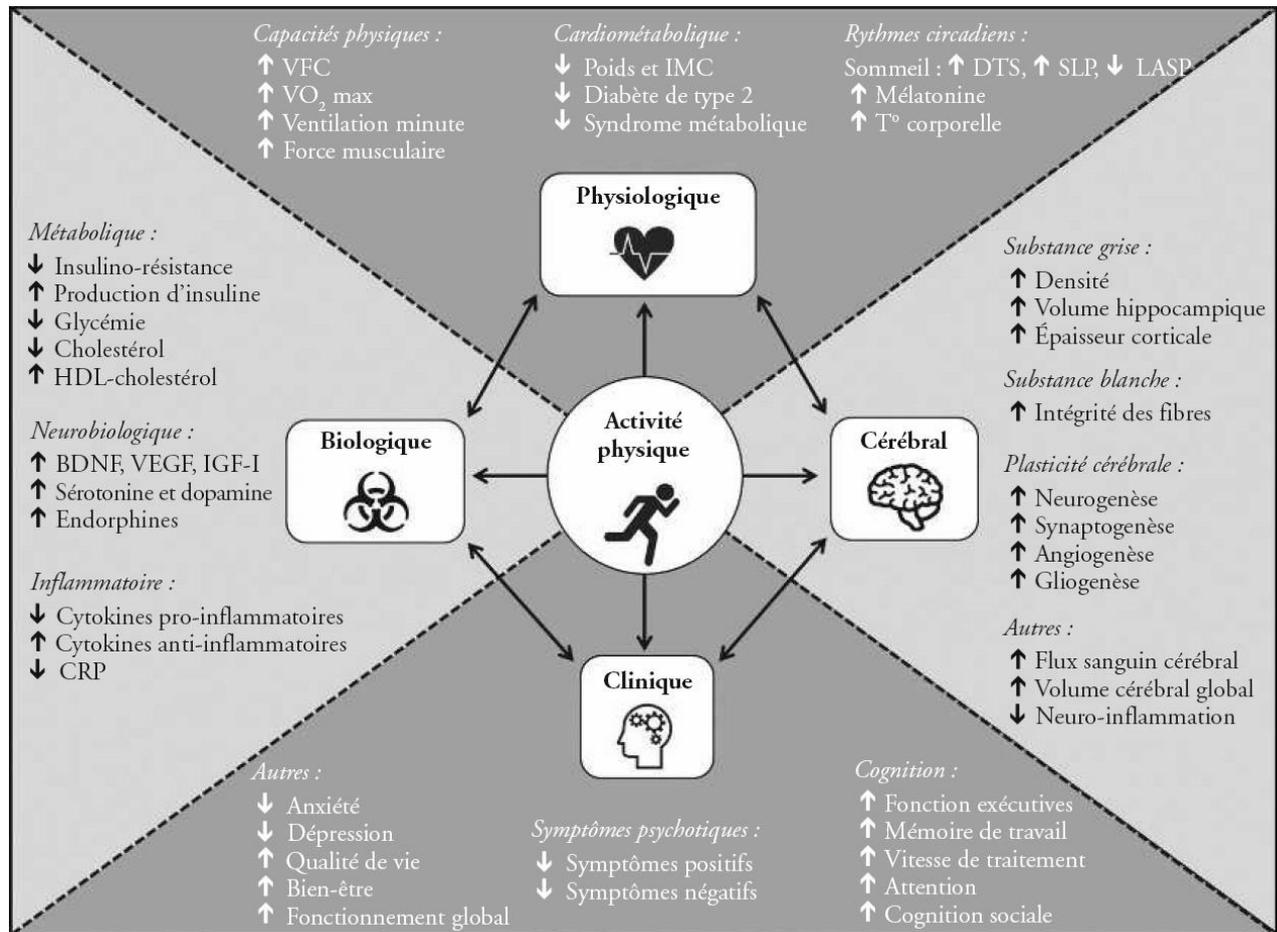


Figure 2 : Mécanismes physiopathologiques de l'activité physique chez les patients atteints de schizophrénie (Tréhout & Dollfus, 2019).

BDNF : brain-derived neurotrophic factor (facteur neurotrophique dérivé du cerveau) ; DTS : durée totale de sommeil ; IGF-I : insulin-like growth factor 1 (facteur de croissance de l'insuline) ; LASP : latence d'apparition du sommeil paradoxal ; SLP : sommeil lent profond ; T° : température ; VEGF : vascular endothelial growth factor (facteur de croissance de l'endothélium vasculaire) ; VFC : variabilité de la fréquence cardiaque.

Les conséquences sociales de la schizophrénie sont vastes. En effet, l'individu atteint de cette maladie a une estime et une confiance de soi diminuée. De ce fait, cette maladie entraîne généralement un isolement social. Nous savons que l'activité physique permet d'augmenter l'estime de soi et permet également d'entretenir les liens sociaux. Elle est d'ailleurs utilisée comme médiateur dans la réhabilitation thérapeutique (Franck, 2021). Chaque activité physique a un but et des objectifs différents, cela permet d'adapter la pratique à chaque personne.

L'activité physique a alors une fonction de socialisation qui permet aux patients de « s'évader » dans l'instant (Essadek & Shadili, 2021).

Comme nous l'avons vu précédemment, l'entretien des liens sociaux dans cette maladie est importante. Alors, après avoir défini les liens sociaux nous observerons leur évolution grâce aux activités physiques chez des personnes atteintes de schizophrénie.

2. Liens sociaux

2.1.Définition

Les liens sociaux ont plusieurs significations, plusieurs auteurs ont notamment travaillé autour de ce thème général. C'est d'ailleurs le cas de Serge Paugam, un sociologue qui étudie le fondement des liens sociaux. Pour cet auteur, l'expression « lien social » peut désigner le désir de vivre ensemble, la volonté de relier les individus dispersés, l'ambition d'une cohésion plus profonde de la société dans son ensemble (Paugam, 2018b). Il démontre également dans ses écrits que l'être humain est forcément placé dans une relation d'interdépendance avec les autres, la société. Selon lui, l'homme aurait un besoin vital de reconnaissance, et cette relation d'interdépendance avec les autres assouvirait ce besoin. Dans ses travaux, Serge Paugam distingue quatre types de lien social sur lesquels l'homme s'appuie pour se développer au sein de son environnement.

Tout d'abord, il évoque un lien de filiation qui est constitué du lien inné de l'individu avec les membres de sa famille. Dans ce type de lien, l'individu ne choisit pas, il est dans un système contraint dès sa naissance. C'est une filiation dite « naturelle », qui part du constat que l'individu naît dans une famille, dans un cercle de famille.

Ensuite, il y a le lien de participation élective. Cela reprend le choix que fait l'individu sur sa relation à autrui, c'est l'individu qui choisit selon ses désirs. C'est une socialisation en dehors de la sphère familiale. L'individu entre en contact avec d'autre qu'il apprend à connaître en fonction de leur affinité. Les liens créés évoluent dans le temps et sont construits uniquement sur des bases affinitaires. L'individu entre en contact avec d'autre individu dans le cadre de groupe ou d'institution. Il construit lui-même son réseau d'appartenances à partir duquel il pourra affirmer sa personnalité sous le regard des autres.

De plus, il évoque des liens de participation organique qui peuvent renvoyer au monde du travail. Ces liens sont produits lors du travail de l'individu. En effet, l'individu va être obligé de s'unir pour accomplir diverses missions autour du travail. L'intégration de l'individu dans le monde du travail et de l'emploi contribuerait selon l'auteur à son intégration dans le système social. Ces liens se constituent dans le cadre de l'école et se prolonge dans le monde du travail.

Enfin, il y a le lien de citoyenneté, c'est le fait que l'individu soit reconnu officiellement comme citoyen aux yeux de l'état. L'individu possède des droits et des devoirs qu'il doit exécuter pour faire partie de cette même communauté.

Selon Paugam, ces quatre types liens forment un tout, ils sont essentiels au développement de l'individu. Ces quatre liens s'entrecroisent et favorisent mutuellement l'intégration sociale de l'individu. En effet, lorsqu'il est amené à faire des rencontres et décliner son identité, l'individu peut par exemple faire référence à sa nationalité qui est un lien de citoyenneté, il peut faire référence à sa profession qui renvoie au lien de participation organique, faire référence à ses groupes de connaissance, d'appartenance qui découle du lien de participation élective et enfin il peut faire référence à ses origines familiales qui traduit le lien de filiation (Paugam, 2018a). Ces liens permettent donc à l'individu de développer un réseau au sein de son environnement.

2.2.La sociologie des réseaux sociaux

2.2.1. Origines de la sociologie des réseaux sociaux

Cette étude des liens sociaux a donné naissance à un mouvement sociologique nommé « la sociologie des réseaux sociaux ». Dans la littérature nous pouvons remarquer que plusieurs auteurs ont contribué à faire émerger tout un ensemble de concepts, de modèles qui ont constitué cette « sociologie des réseaux sociaux » (Forsé, 2008; Mercklé, 2016; Paugam, 2018a).

Par exemple, plusieurs auteurs considèrent G. Simmel comme l'un des précurseurs de ce « mouvement ». Cet auteur démontre que l'étude de la « société revient à parler de lien social », il part du constat que « les individus sont liés par des influences et des déterminations éprouvées réciproquement ». Pour lui, la société est quelque chose que « les individus font et subissent à la fois », il envisage la société comme une « construction réciproque » de chaque individu. Il dit également que l'homme est avant tout un « être de liaison ». C'est alors le premier à étudier cela, il va d'ailleurs qualifier cela par la notion de « cercle sociaux ».

J. Moreno est aussi évoqué par les sociologues comme l'un des auteurs qui a contribué à faire naître ce mouvement. En effet, au début des années 1930, Moreno a fondé la sociométrie,

c'est une technique d'étude des relations que peuvent entretenir chaque individu dans un groupe. Il a alors inventé le sociogramme qui est un instrument qui permet d'étudier la position qu'occupe chaque individu au sein d'un groupe. Cela consiste à demander à chaque membre d'un groupe de choisir parmi les autres membres du groupe, ceux qu'il voudrait avoir ou au contraire ne pas avoir comme coéquipier. Moreno définit le sociogramme comme un « instrument qui étudie les structures sociales à la lumière des attractions et des répulsions qui se sont manifestées au sein d'un groupe ».

Ensuite, J. Barnes a été le premier à utiliser la notion de « réseau social », dans son ouvrage « Human Relations » publié en 1954, où il a rendu compte de l'organisation sociale d'une communauté qu'il avait étudié. Afin d'analyser cette organisation sociale, il a distingué 3 champs sociaux, un champ territorial qui désigne les relations « politiques », un champ industriel qui désigne les relations de travail et le dernier désignant l'ensemble des relations informelles entre les individus, les connaissances, les amis, les voisins, les parents. C'est pour ce troisième champ que Barnes utilise cette notion de « réseau social ». Il ajoute également que le terme de « réseau » ne signifie pas seulement les liens entre chaque personne, cela signifie également la liaison entre les liens eux-mêmes. Autrement dit, tous les liens reliés à un individu sont eux-mêmes reliés par d'autres liens adjacents.

Enfin S. Milgram est également évoqué dans l'étude de ces réseaux grâce à son étude réalisée sur les « problèmes du petit monde ». Lors de cette étude il essaie d'évaluer l'existence et la longueur des chaînes de relations entre des individus quelconques au sein d'une société de grande taille. Il a alors vu que dans une société presque tous les individus étaient reliés les uns aux autres avec une distance moyenne entre deux individus quelconques de 5 intermédiaires (Mercklé, 2016).

Tous ces auteurs ont alors contribué à la constitution de cette sociologie, de ce concept (Forsé, 2008; Mercklé, 2016; Paugam, 2018b). Pierre Mercklé, sociologue à l'ENS de Lyon, a écrit un ouvrage intitulé « sociologie des réseaux sociaux » qui reprend toutes ces notions et en fait un résumé.

2.2.2. *La sociologie des réseaux sociaux selon Pierre Mercklé*

Selon Pierre Mercklé, la sociologie des réseaux sociaux est un « Ensemble de méthodes, de concepts, de théories, de modèles et d'enquêtes, mis en œuvre en sociologie comme dans d'autres disciplines des sciences sociales (anthropologie, psychologie sociale, économie...), qui consistent à prendre pour objets d'étude non pas les attributs des individus (leur âge, leur profession, etc.) mais les relations entre les individus, que celles-ci se jouent en face à face ou bien à distance grâce à différents moyens de communication, et les régularités qu'elles présentent, pour les décrire, rendre compte de leur formation et de leurs transformations, analyser leurs effets sur les comportements individuels ». Cette sociologie consiste à prendre pour objet d'étude les relations entre les individus, cela consiste à les décrire, comprendre la formation de ces relations et d'analyser leurs effets sur les comportements des individus. Cela ne consiste pas à étudier les caractéristiques propres des individus mais bien les relations entre eux. Cette analyse des réseaux sociaux étudie l'ensemble de relations entre individus ou groupes. Ce champ d'étude n'est pas un champ de recherche unifié et stabilisé, il occasionne de nombreux débats sur le plan méthodologique et conceptuel entre chaque sociologue (Mercklé, 2016).

Afin de pouvoir analyser ces réseaux, P. Mercklé définit la sociabilité, l'amitié et le capital social, des notions qui sont importantes et utilisées lors de cette analyse. Il définit la sociabilité comme « un ensemble de relation qu'un individu entretient avec les autres, et des formes que prennent ces relations ». Pour lui, la sociabilité peut prendre plusieurs formes et intensités. L'amitié est incluse dans la sociabilité. Dans cette amitié, il y aurait également plusieurs types de relations. Les relations entretenues avec les amis seraient des relations électives, celles avec les parents seraient semi-électives et celles avec les collègues de travail seraient non électives en général. Mercklé, souligne que ce sont les relations électives et en particulier l'amitié qui ont été l'objet principal des études de réseaux sociaux. Enfin, il définit le capital social en faisant le parallèle avec la définition de plusieurs auteurs. Pour lui c'est un « ensemble du réseau des relations sociales d'un individu et des volumes des différentes sortes de capital détenus par les agents qu'il peut ainsi atteindre et mobiliser pour son propre intérêt ».

2.2.3. *L'analyse des réseaux sociaux*

L'analyse des réseaux sociaux n'est pas évidente à mettre en place. En effet, ce n'est pas un réseau physique au sens propre du terme, c'est un ensemble d'individus, de relations, qu'ils entretiennent les uns avec les autres. Cette sociologie est finalement une méthode, un concept théorique qui consiste à prendre pour objet les relations entre individus et les modalités qu'elles représentent. Selon Pierre Mercklé, l'analyse des réseaux sociaux est une lecture minutieuse des relations entre les individus. L'analyse part des individus pour montrer l'existence d'un groupe. La triade, composé de 3 individus est le plus petit réseau concevable, ensuite un réseau n'a pas de délimitation de taille maximale, il est « infini ».

Plusieurs indicateurs peuvent être utilisés pour cette analyse. On peut alors vérifier le degré de force ou de densité, la connexité et l'intensité des liens. En effet, au sein d'un même groupe, d'un même réseau, il pourrait y avoir des liens faibles, des individus entre eux qui ont peu de point commun, ou au contraire des liens forts, cela serait distingué grâce à la fréquence des relations que peuvent avoir les individus entre eux. Cette analyse est le plus souvent faite à l'aide de graphiques qui relatent les différents liens entre individus, elle permet de faire ressortir les différents modes de relations que les individus peuvent entretenir entre eux. Elle se fait à l'aide de la « théorie des graphes », cette théorie a permis de simplifier la représentation des réseaux (Mercanti-Guérin, 2010). Les sommets sont les individus et les flèches sont les relations entretenues entre les individus. Ces relations peuvent être réciproques, elles sont alors représentées par des doubles flèches dans le même esprit, l'absence de relations est modélisée par une absence de flèche. La proximité des individus est représentée graphiquement à l'aide d'une distance plus courte entre deux sommets (individus).

Dans la littérature il y a deux types d'approches, deux types d'analyses. Le premier est une analyse en termes de « réseaux complets ». Cette analyse suppose une délimitation du réseau, une délimitation de ses frontières déjà installées socialement. Par exemple, cela peut être un groupe d'individu, une organisation, qui peut être pertinente pour l'analyse. Cependant, ce type d'analyse ne permet pas de connaître les relations des individus en dehors du réseau, en dehors du groupe analysé, cela peut alors exclure de nombreuses relations.

Le deuxième est une analyse en termes de « réseaux personnels », elle va alors permettre d'analyser toutes les relations directes que peut avoir un individu avec son entourage et également les relations que vont avoir les autres individus (son entourage) entre eux. Les

réseaux personnels sont les relations les plus régulières qu'entretient une personne avec son entourage proche comme la famille et les amis (liens forts) ou avec ses collègues et voisins (liens faibles). Cette dernière approche permet alors de restituer au mieux les comportements relationnels des individus à travers un échantillon d'enquêtés, cela permet de connaître la place des individus dans la société (Mercklé, 2016).

2.3. Les liens sociaux dans la schizophrénie

La schizophrénie entraîne de nombreuses incapacités, les personnes qui en sont atteintes vont avoir des difficultés pour interagir avec l'environnement. Cette maladie influence entièrement le mode de vie de ces personnes. En effet, elles vont être en difficulté lors de leurs déplacements, leurs loisirs et surtout dans leurs interactions sociales. Très souvent, ces personnes ont des difficultés pour garder un emploi, des difficultés de communication et de compréhension des autres individus et leurs difficultés les amènent parfois jusqu'à la désinsertion sociale (Couture et al., 2006; Danion, 2012; Escaig, 2009).

Les compétences sociales se traduisent par la capacité qu'une personne a pour communiquer avec les autres. C'est ce qui est autrement appelé la « cognition sociale ». C'est ce traitement d'informations cognitives et/ou affectives lors d'une interaction avec l'autre, qui est altéré chez les personnes atteintes de schizophrénie (Franck, 2021). Pour interagir, l'individu doit être capable de réguler son comportement en tenant compte du comportement des autres de leurs émotions afin de réagir de manière adéquate (Speranza, 2009). Au cours d'une interaction, plusieurs comportements vont traduire le message social qu'une personne va avoir envers une autre personne. Ces comportements peuvent être de nature verbale, comme des changements d'intonations, ou de nature non verbal, comme des contacts visuels, des mouvements du visage etc. (Saheb, 2018). Ce sont ces comportements qui sont difficilement décelés par les personnes dont les cognitions sociales sont perturbées et la schizophrénie entraîne justement un déficit à ce niveau. L'individu qui en est atteint va avoir des difficultés de perception des émotions, de mémorisation et de raisonnement (Speranza, 2009). Ce déficit social peut être généré par une mauvaise stabilisation de la maladie. En effet, la conséquence des symptômes sur la vie quotidienne telle que les hallucinations et les délires peuvent empêcher les individus de s'ancrer dans la réalité et d'avoir une vie normale (Kocak & Fagnère, 2019).

Ainsi, la présence des symptômes et des habiletés sociales limitées sont des facteurs qui contribuent à la « pauvreté des liens sociaux » de ces personnes. De nombreuses recherches ont montré que les réseaux sociaux des personnes atteintes de schizophrénie étaient perturbés, ces personnes n'avaient pas beaucoup d'interactions sociales, elles avaient donc moins d'amis par rapport aux personnes sans pathologie (Degnan et al., 2018; Harley et al., 2012; Macdonald et al., 2000). Plusieurs études démontrent qu'une quantité moindre de liens sociaux va être associée à une moins bonne santé et un manque d'autonomisation. Par conséquent, cela peut mener à une mauvaise qualité de vie et à un risque de mortalité précoce plus élevé (Degnan et al., 2018; Holt-Lunstad et al., 2015; Sibitz et al., 2011).

Cependant, plusieurs études ont prouvé que le maintien des relations sociales est une condition importante pour les personnes atteintes de schizophrénie dans leur rétablissement. Le maintien des liens sociaux est aussi une condition importante pour qu'elles aient un meilleur ajustement dans leur vie quotidienne et à leur maladie (Brekke et al., 2005; Saheb, 2018; Schön et al., 2009). Les réseaux sociaux plus larges ont un impact positif sur les symptômes et la qualité de vie des personnes atteintes de schizophrénie (Palumbo et al., 2015).

Par conséquent, une prise en charge qui met l'accent sur les liens sociaux de ces personnes va alors permettre d'augmenter les bénéfices cités au-dessus (Danion, 2012; Degnan et al., 2018).

2.4.L'activité physique, facteur de liens sociaux dans la schizophrénie

L'activité physique permet des améliorations de l'état psychique des personnes atteintes de schizophrénie. C'est un élément important dans la socialisation des personnes atteintes de schizophrénie. En effet, elle permet d'améliorer leurs cognitions sociales. Plusieurs revues de littératures illustrent qu'une intervention globale en activités physiques adaptées auprès de personnes atteintes de schizophrénie permettrait d'améliorer plusieurs processus cognitifs tels que la mémoire de travail, l'attention et les cognitions sociales (Firth et al., 2017; Tréhout & Dollfus, 2018). L'activité physique permet également d'améliorer la participation sociale ainsi que sa capacité d'interagir socialement avec les autres (Soundy et al., 2015). Également, une plus grande quantité d'activité physique est associée à des améliorations plus importantes des interactions sociales, de la compliance au traitement ainsi que de l'intérêt de la pratique d'activité (Firth et al., 2017; Zosso & Sentissi, 2019). Plusieurs études menées par des

chercheurs permettent également de démontrer cela. En effet l'étude de Romain et ses collaborateurs en 2019, a proposé un programme d'entraînement en HIIT (High Intensity Interval Training : entraînement d'intervalle à haute intensité) de 6 mois à des individus atteints de trouble psychotique. Cela a permis de montrer une amélioration du fonctionnement global et social des individus qui réalisaient l'entraînement par rapport à un groupe contrôle sans aucun entraînement (Romain et al., 2019). L'étude de Kimhy et al. publiée en 2021, a mesuré l'impact d'un programme d'activité physique sur les relations sociales des personnes atteintes de schizophrénie. Une randomisation, un tirage au sort de 33 participants âgés de 18 à 55 ans a été fait afin de créer deux groupes. Le premier groupe était un groupe contrôle où les participants recevaient une prise en charge habituelle et le deuxième groupe était un groupe qui effectuait des exercices aérobies en plus de la prise en charge habituelle. Durant 12 semaines, le groupe d'exercice à réaliser trois séances d'activité physique par semaines. En comparaison au groupe contrôle, le groupe ayant participé au programme d'activité physique a amélioré significativement leurs relations sociales avec la famille et les amis (Kimhy et al., 2021).

2.4.1. Le mode d'activité physique influe-t-il sur les liens sociaux dans la schizophrénie ?

L'activité physique réalisée en groupe permet de créer des liens sociaux et permet également de conserver une motivation constante à pratiquer de l'activité physique. En effet, l'étude de Firth et Al. en 2016, démontre que l'activité physique pratiquée en groupe permet aux participants d'améliorer leur assiduité et leur engagement dans l'activité sur le long terme, cela leur a également permis de créer des liens plus forts entre chaque participants (Firth et al., 2016). En outre, Leutwyler et al. en 2014 constate que l'activité physique en groupe permet une amélioration de la motivation à long terme et une amélioration des liens sociaux, qui eux, agissent sur l'amélioration du sentiment d'appartenance au groupe (Leutwyler et al., 2014).

Aussi, la pratique d'activité physique dans un espace ouvert à tout public permet d'améliorer la capacité de socialisation des personnes atteintes de schizophrénie. En effet, l'étude de Larsen et al en 2019 a révélé que les participants qui étaient inscrits en salle de sport ouverte au public, a permis d'améliorer leur facilité à entrer en contact avec les autres. L'inscription à la salle pour des personnes atteintes de schizophrénie représentait également un

engagement social auprès des autres occupants de la salle de sport, ce qui les avaient incités à continuer de venir régulièrement (Larsen et al., 2019).

Enfin, l'étude de Dugas & Moretton en 2012, réalisée sur des jeunes psychotiques va également dans le sens de toutes les études citées précédemment. En effet, cette étude réalisée sur 2 ans a permis de montrer des gains sur le plan moteur, psychique et relationnel. Trois activités physiques et sportives ont été utilisées pour cette étude : l'escalade, natation, basketball. Une grille d'observation a été construite afin de pouvoir observer les différentes attitudes de relations sociales et les comportements moteurs des jeunes atteints de troubles psychotiques. Les résultats montrent tous une amélioration des capacités motrices relationnelles et langagières. Cependant, cette étude constate que chaque activité permet une amélioration différente des capacités étudiées (Dugas & Moretton, 2012).

Nous pouvons alors remarquer que l'activité physique permet une amélioration des capacités psychiques et relationnelles des personnes souffrant de schizophrénie. Cependant, une activité pratiquée en groupe permet de rester davantage motivé et d'entrer plus facilement en contact avec les autres participants (Firth et al., 2016; Larsen et al., 2019). De plus, le choix des modalités d'activité est aussi un critère à prendre en compte pour l'amélioration des liens sociaux (Dugas & Moretton, 2012).

3. Problématisation et hypothèses

Les activités physiques adaptées sont proposées en tant qu'outil dans le parcours de réhabilitation psychosociale. Cette thérapie a pour but d'aider les personnes à progresser, retrouver leur autonomie et d'éviter la désocialisation des personnes atteintes de schizophrénie en renforçant leurs liens sociaux.

Nous avons constaté dans cette revue de littérature que les activités physiques adaptées participaient pleinement au renforcement de ces liens. Cependant, dans l'établissement où a lieu cette étude, aucun outil de quantification des liens sociaux n'a été proposé afin de connaître le réel impact de l'activité physique sur ces liens. C'est pourquoi, cette recherche s'intéressera aux liens sociaux créés pendant les séances d'activités physiques adaptées.

L'objectif de cette étude sera dans un premier temps de créer une grille d'observation qui relate les différents liens sociaux qui peuvent se créer pendant les séances d'APA. Puis dans un second temps nous évaluerons l'évolution de liens sociaux durant l'étude. Nous comparerons également le nombre de liens créés pendant plusieurs types d'activité physique afin de connaître quel type d'activité favorise davantage ces liens.

Après avoir construit une grille d'observation, nous nous demanderons quel est l'impact des activités physiques adaptées sur les relations sociales des personnes atteintes de schizophrénie au sein de l'EPSM du Morbihan. Nous nous demanderons également si une activité pratiquée en groupe au sein de l'établissement favorise davantage les liens sociaux des personnes atteintes de schizophrénie qu'une activité pratiquée dans une salle ouverte au public.

Au regard des études présentées précédemment, nous pouvons penser qu'une prise en charge en activités physiques adaptées permet une amélioration de la fréquence des liens sociaux chez les personnes atteintes de schizophrénie (Firth et al., 2017; Soundy et al., 2015; Zosso & Sentissi, 2019). Aussi, nous pouvons voir qu'une activité pratiquée en groupe serait également un facteur d'amélioration des liens sociaux (Firth et al., 2016; Leutwyler et al., 2014). Cependant, la pratique d'activité dans un espace ouvert à tout public permettrait également d'améliorer la capacité de socialisation et les liens sociaux des personnes atteintes de schizophrénie (Larsen et al., 2019).

C'est pourquoi nous pouvons formuler les hypothèses suivantes :

- Hypothèse 1 : La prise en charge en Activités Physiques Adaptées favorise l'amélioration des interactions sociales des personnes atteintes de schizophrénie.
- Hypothèse 2 : Les activités physiques collectives au sein de l'établissement favorisent davantage les liens sociaux des personnes atteintes de schizophrénie par rapport à celles qui sont pratiquées dans les espaces ouverts aux publics.

II. Méthodologie :

L'étude s'est déroulée dans l'Etablissement public de santé mentale du Morbihan à Saint-Avé dans le service de sociothérapie.

1. Participants

Cette étude a réuni 6 patients, tous des hommes. L'âge moyen des participants était d'environ 38 ans avec un âge minimum de 27 ans et un âge maximum de 51 ans. Cette étude était réalisée dans un service de sociothérapie. C'est un service transversal qui s'appuie sur la réhabilitation psychosociale des personnes prises en charge. Il propose plusieurs types de médiateurs pour les patients de tous les services de l'EPSM. L'objectif de ce service est entre autres de développer le lien social, l'autonomie, la mobilisation et la prise de conscience des autres à travers les différentes activités proposées. Ce service étant transversal, les pathologies des patients pris en charge étaient très diverses. Cependant, notre étude se concentrant uniquement à la schizophrénie, par conséquent tous les patients inclus dans cette étude en étaient atteints. Le *tableau 1* résume les caractéristiques des participants.

Groupe	Nombre	Age moyen (min-max)
Football	3	30 (27-35)
Renforcement musculaire	3	46,33 (38-51)
Total	6	38,2 (27-51)

Tableau 1 - Caractéristique de la population étudiée

Le premier objectif de cette étude était de mesurer le développement des liens sociaux par l'activité physique. Le deuxième objectif était de faire une comparaison de deux types d'activités dans la création des liens sociaux. Par conséquent, deux sous-groupes étaient présents dans le groupe entier, un groupe football et un groupe renforcement musculaire en salle publique.

1.1. Critères d'inclusion

Les participants ont été inclus dans cette étude selon deux critères : être atteint de schizophrénie et avoir de l'activité physique prescrite par le médecin.

Ce service s'inscrit dans une démarche de réhabilitation psychosociale, plusieurs activités y sont proposées. L'activité physique faisait partie des activités proposées par ce service. Toutes les activités physiques étaient soumises à une prescription médicale du médecin généraliste pour « non contre-indications aux activités physiques » et une du médecin psychiatre qui posait les objectifs de prise en charge de l'activité pour le patient.

1.2. Limites

Les 6 sujets ne sont pas tous engagés dans la même activité, il y en a 3 dans celle du football et 3 dans celle du renforcement en salle publique. Ceci constitue un biais parce que ce ne sont pas les mêmes sujets qui ont été comparés lors des deux activités choisies. Cependant, tous avaient des difficultés d'interactions sociales, c'est pour cela qu'il était intéressant de connaître les différents comportements caractéristiques au lien social induits dans ces deux types d'activités.

2. Mesures

2.1. Mesure des liens sociaux dans les activités

Les liens sociaux dans l'activité physique ont été mesurés à l'aide d'une grille d'observation et de la construction d'un sociogramme.

2.1.1. Construction d'une grille d'observation des liens sociaux

La grille d'observation a été construite à l'aide d'observations exploratoires faites sur le terrain pendant les 2 premières semaines. L'observation de la gestuelle et des paroles des participants lors des activités a été rapportée sur la grille afin qu'elle soit la plus complète possible. De plus, la discussion avec les professionnels du service avait également été bénéfique afin de comprendre ce qu'ils observaient le plus souvent chez les patients qu'ils prenaient en charge. Cette grille d'observation reprend des éléments de la communication verbale et de la communication non verbale.

La grille d'observation des liens sociaux créée pendant l'activité physique, regroupe plusieurs éléments. En effet, il y a d'abord les éléments de temporalité de l'activité :

- Les trajets :
 - o Aller
 - o Retour
- La séance :
 - o Echauffement
 - o Corps de séance/Exercices
 - o Retour au calme

Ces éléments de temporalité permettent de comprendre l'évolution des liens sociaux à travers la séance d'activité physique.

Ensuite, nous avons fait une liste des comportements qui manifestent de l'engagement dans une forme de lien social que l'on pouvait observer pendant une séance d'activité physique. Afin de pouvoir noter cela sur la grille d'observation assez rapidement, nous avons fait des abréviations (« p » pour patient). Nous avons listé le nombre de conversations entre les patients et les différents interlocuteurs qu'ils peuvent avoir. Par exemple, une conversation à l'initiative du patient avec le soignant est notée $P \rightarrow S$.

- P : Patient
- S : Soignant
- AP : autre patient

- T : Personnes tierces, échanges qui peuvent se manifester pendant le trajet ou lors de la séance de renforcement musculaire dans une salle ouverte au public.

Ensuite, nous avons listé le nombre d'éléments de communication non-verbale qui peuvent être à l'initiative des patients lors des séances d'activités physiques.

- Le regard vers les autres est noté : RVA
- Les expressions faciales sont aussi répertoriées, le sourire est noté : S, les expressions avec les sourcils (haussement de sourcils) sont notées : HS

Enfin, de manière plus ouverte, des prises de notes impromptues peuvent être effectuées sur la grille afin de noter les événements marquants de l'activité qui peuvent également s'apparenter à une forme de lien social (Cf. *Annexe 5*).

2.1.2. Validation de la grille d'observation

Malheureusement, par manque de temps, nous n'avons pas pu vérifier si cette grille d'observation était reproductible. Le fait de ne pas pouvoir prendre de vidéo ne permettait pas de vérifier la reproductibilité intra-évaluateur. De plus, avoir 2 observateurs qui cotaient en même temps n'était pas non plus envisageable pour vérifier la reproductibilité inter-évaluateur.

2.1.3. Utilisation de la grille d'observation

Cette grille permet de mesurer le nombre d'interactions qu'il va y avoir entre individus lors des activités physiques. Les observations se sont déroulées pendant les séances collectives de football et de renforcement musculaire en salle ouverte au public. Tous les sujets étaient observés en même temps durant toute la séance d'activité physique. Les observations se sont déroulées en début de protocole, durant la première séance d'activité physique (T1) ainsi qu'en fin de protocole (T2) durant la dernière séance d'activité physique du protocole. Cette grille a permis de mesurer l'évolution du nombre des liens sociaux lors de ces séances d'activités physiques.

2.1.4. Le sociogramme

Lors de cette étude, un sociogramme de chaque activité a été construit afin de connaître les structures sociales, les attractions et répulsions, que chaque participant peut avoir envers chacun des participants du groupe. Le sociogramme permet de connaître la position qu'occupe chaque individu dans le groupe grâce aux relations de choix ou de rejets établis entre les individus. Un sociogramme a été établi dans les deux groupes d'activités grâce aux nombres d'interactions répertoriées par la grille d'observation. Les sujets sont représentés par des cercles et les relations de choix ou de rejet par des flèches dirigées d'un sujet vers un autre (Cf. *Annexe 6*). Les sociogrammes ont été établis lors la première séance d'activité physique (T1) ainsi qu'en fin de protocole (T2) durant la dernière séance d'activité physique du protocole.

2.2. Mesure des liens sociaux extérieurs aux activités physiques

Les liens sociaux ne se forment pas uniquement dans les activités physiques, ils se forment surtout à l'extérieur, dans le service dans lequel les patients vivent. Afin de mesurer ce « potentiel social » que chaque participant peut détenir dans la vie courante, nous avons utilisé l'échelle d'activité de la vie quotidienne (AVQ) élaborée par le « recueil d'informations médicalisées en psychiatrie » (RIMP) en 2007 (Manet, 2007). Cette échelle a été utilisée en début et en fin de prise en charge. Cette échelle mesure le niveau de dépendance des patients par six aspects du fonctionnement physique et social des patients :

1. L'habillement
2. Le déplacement et la locomotion
3. L'alimentation
4. La continence
- 5. Le comportement**
- 6. Les relations et communication**

Ce sont les deux derniers items, « comportement » et « relations et communication », qui ont été retenus pour cette étude. Cette évaluation était réalisée par les équipes soignantes à une

ou plusieurs reprises lors de la prise en charge du patient, dans le service où il réside, ainsi qu'à chaque changement du niveau de dépendance.

La mesure de la dépendance répond à la question : « fait ou ne fait pas ? », c'est l'équipe soignante qui va observer cela lorsque le patient est en situation de la vie courante. Ensuite, après avoir identifiée cette situation chaque variable de dépendance (comme par exemple le comportement) va être cotée selon 4 niveaux :

1. Indépendance complète : le patient est totalement autonome.
2. Supervision ou arrangement : la présence d'une tierce personne est nécessaire pour réaliser l'action mais elle n'a aucun contact physique avec le patient.
3. Assistance partielle : Une tierce personne et son contact physique avec le patient sont nécessaires pour réaliser partiellement au moins une action.
4. Assistance totale : Une tierce personne et son contact physique avec le patient sont nécessaires pour réaliser la totalité d'au moins une action.

Tableau récapitulatif

1	Indépendance complète ou modifiée	Sans aide
2	Supervision ou arrangement	Présence d'un tiers
3	Assistance partielle	Contact avec un tiers
4	Assistance totale	

Tableau 2 - échelle cotations échelle AVQ

L'item « les relations et la communication » inclut la compréhension d'une communication avec autrui (elle peut être visuelle ou auditive) et la communication avec l'utilisation du langage verbal ou non verbal. Le premier niveau qui se nomme « Indépendance complète ou modifiée » va alors signifier que l'individu comprend et s'exprime normalement, cela lui permet d'avoir des relations humaines aisées. Le deuxième niveau de « supervision ou arrangement » va signifier que l'individu doit parfois être stimulé afin qu'il échange (répétition, aider de geste, etc.). Une « assistance partielle » signifie que l'individu ne comprend parfois pas tout et n'utilise que des mots, des expressions ou des gestes simples pour s'exprimer. Une aide fréquente est alors nécessaire. Le dernier niveau, le niveau « d'assistance totale » signifie

que l'individu ne s'exprime pas et/ou ne communique pas. Toutefois cela peut signifier que l'individu le fait de façon inappropriée.

Le deuxième item utilisé pour cette étude est celui du « comportement ». Cet item comprend également l'interaction sociale avec autrui, on peut le définir comme la capacité à s'entendre et à participer avec les autres à des situations sociales, il englobe aussi la capacité de l'individu à assurer ses besoins propres en même temps que ceux des autres. La cotation des niveaux est la même que précédemment.

3. Protocole

Cette étude consistait à mesurer l'évolution du nombre de liens sociaux, des personnes souffrant de schizophrénie, construits pendant les activités physiques. L'objectif secondaire de cette étude était de faire une comparaison de deux types d'activités dans la création des liens sociaux. De ce fait, une grille d'observation a été construite et proposée dans le service afin de pouvoir quantifier ces liens sociaux. La construction de cette grille d'observation a pris 2 semaines. Ensuite, cette étude s'est déroulée sur 6 semaines. Une première observation a eu lieu la première semaine (T1) pendant les deux activités, le renforcement musculaire dans une salle publique et le football. A la fin de cette étude, il y a eu également une observation (T2) durant les dernières séances des activités.

En parallèle, un sociogramme des deux groupes a été créé en début d'étude (T1) afin de connaître la position qu'occupe chaque individu dans le groupe grâce aux relations de choix ou de rejets établis entre les individus. Pour connaître la « structure sociale » de chaque groupe. Ce sociogramme a également été créé en fin (T2) d'étude afin de connaître l'évolution des relations au sein des groupes.

Cette grille d'observation a permis de connaître l'évolution des liens sociaux créés par les participants lors des séances d'activités physiques. Elle a permis de connaître quel type d'activité physique favorisait davantage les liens sociaux. En effet, ces observations ont été menées lors d'une activité collective (football) au sein de l'établissement (plusieurs patients avec 1 soignant et 1 EAPA) mais également lors d'une activité ouverte au public (renforcement musculaire) hors de l'établissement (plusieurs patients, des pratiquants, un moniteur extérieur et 1 EAPA). Elle a donc permis de répondre aux deux objectifs :

- Objectif 1 : Connaître l'évolution des liens sociaux créés grâce aux activités physiques
- Objectifs 2 : Connaître le type d'activité physique qui permet de favoriser le lien social

4. Programme APA

Le programme d'activités physiques adaptées de cette étude s'est résumé à 2 activités. Une activité football, qui a été réalisée à l'intérieur de l'établissement avec plusieurs patients, un infirmier et un EAPA. La deuxième activité effectuée pour cette étude était le renforcement musculaire qui s'est déroulé dans une salle ouverte au public, à l'extérieur de l'établissement, où il y avait plusieurs patients, des utilisateurs de la salle (pratiquants), le moniteur de la salle et l'EAPA. Ces activités étaient déjà proposées au sein de la structure et les sujets étudiés y étaient membres.

5. Traitement de données

Afin de pouvoir faire l'analyse de nos résultats, nous allons comparer nos données obtenues à l'aide d'analyses statistiques, le calcul de moyenne, de l'écart-type et le calcul du test T de Student. Ce dernier, permet de comparer le nombre moyen de liens sociaux entre la première observation (T1) et la dernière (T2). Il permet aussi de comparer le nombre moyen de liens sociaux entre chacune des activités que l'on a défini (Football vs. Renforcement musculaire). Enfin, il permet de savoir si les moyennes sont significativement différentes au point de vue statistique.

III. Résultats

1. Evolution des liens sociaux

1.1.1. Liens sociaux dans l'activité – Grille d'observation

Les résultats d'analyses statistiques des sujets entre la pré-expérimentation (T1) et la post-expérimentation (T2) des liens sociaux dans l'activité physique montrent une évolution de ces liens. En effet, la moyenne des communications verbales a évolué de presque 6 points ($M_{T1}=9,33$ vs. $M_{T2}=15,67$) (cf. **tableau 3**). Le score de communication non verbale évolue également positivement entre le début (T1) et la fin de l'étude (T2). En effet, il y a une évolution de presque 2 points de la moyenne des éléments de communication non verbale observé ($M_{T1}=2,14$ vs. $M_{T2}=4,83$) (cf. **graphique 1**).

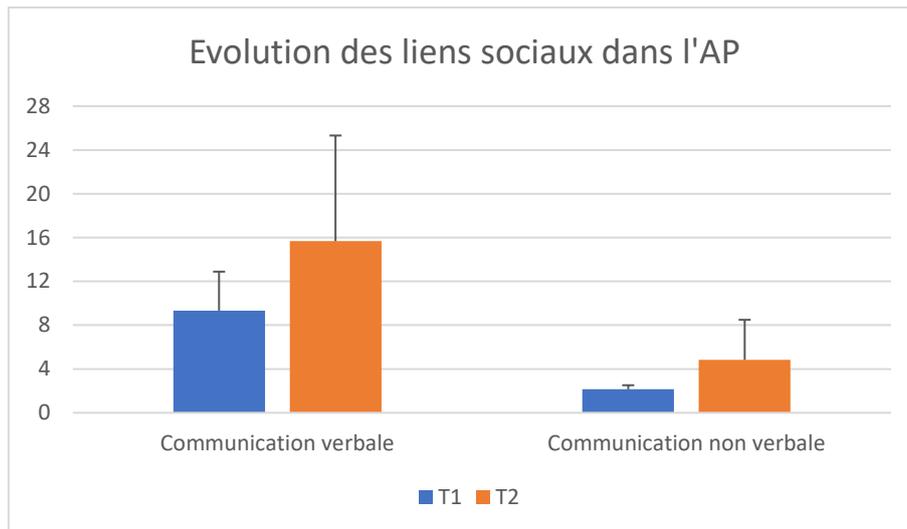
Cependant, les analyses de Student pour échantillons dépendants n'ont pas montré de différences significatives entre les résultats pré-expérimentation et les résultats post-expérimentations.

		Communication verbale	Communication non verbale
T1	M	9,33	2,14
	Me	9,5	2
	Σ	3,56	0,377
	(Min-max)	(5-14)	(2-3)
T2	M	15,67	4,83
	Me	15	4,50
	Σ	9,65	3,66
	(Min-max)	(6-27)	(0-11)
p-value		0,132	0,328
T		1,80	1,08
Augmentation relative		75,3	93,3

T1 : pré-expérimentation ; T2 : post-expérimentation ; M : moyenne ; Me : médiane ; σ :

Écart-type ; (min-max) : minimum-maximum

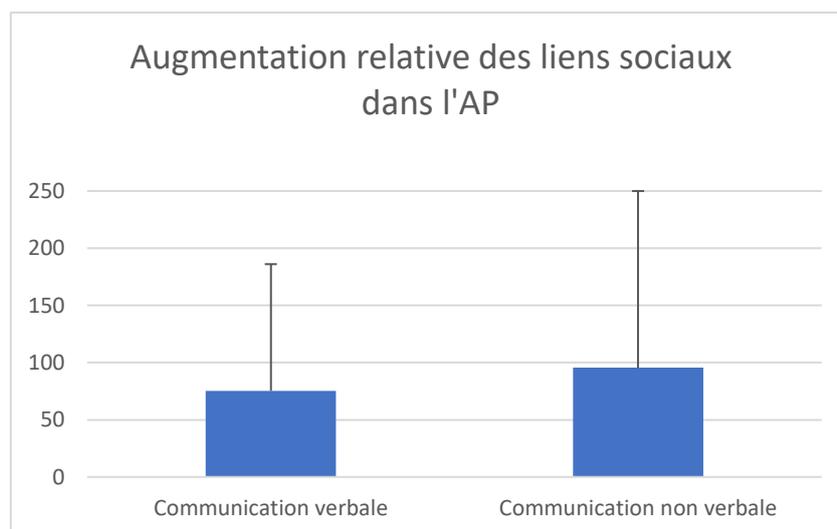
Tableau 3 – Evolution des liens sociaux dans l'activité physique



T1 : pré-expérimentation ; T2 : post-expérimentation

Graphique 1 – Evolution des liens sociaux dans l'activité physique

De plus, l'augmentation relative, qui permet de connaître le pourcentage de l'évolution des liens sociaux entre le début de l'étude (T1) et la fin de l'étude (T2), est positive pour les deux types de communication. En effet, il y a eu une augmentation de 75,3% des communications verbales entre le début et la fin de l'étude. C'est le cas également pour les communications non-verbales, qui ont augmenté de 95,3% (Cf. *graphique 2*).



Graphique 2 – Augmentation relative des liens sociaux dans l'activité physique

1.1.2. Liens sociaux dans la vie quotidienne - échelle AVQ

Les résultats d'analyses statistiques des sujets entre la pré-expérimentation (T1) et la post-expérimentation (T2) des liens sociaux dans la vie quotidienne montrent que les scores de « comportement » et de « relations sociales » restent inchangés au cours de l'étude. En effet, la moyenne de l'item « comportement » reste identique ($M_{\text{comportement}_{T1}} = M_{\text{comportement}_{T2}} = 2,17$). C'est aussi le cas pour l'item « relations sociales » ($M_{\text{relations sociales}_{T1}} = M_{\text{relations sociales}_{T2}} = 2,17$) (cf. **tableau 4**).

Les analyses de Student pour échantillons dépendants ne sont pas réalisables sur des scores identiques.

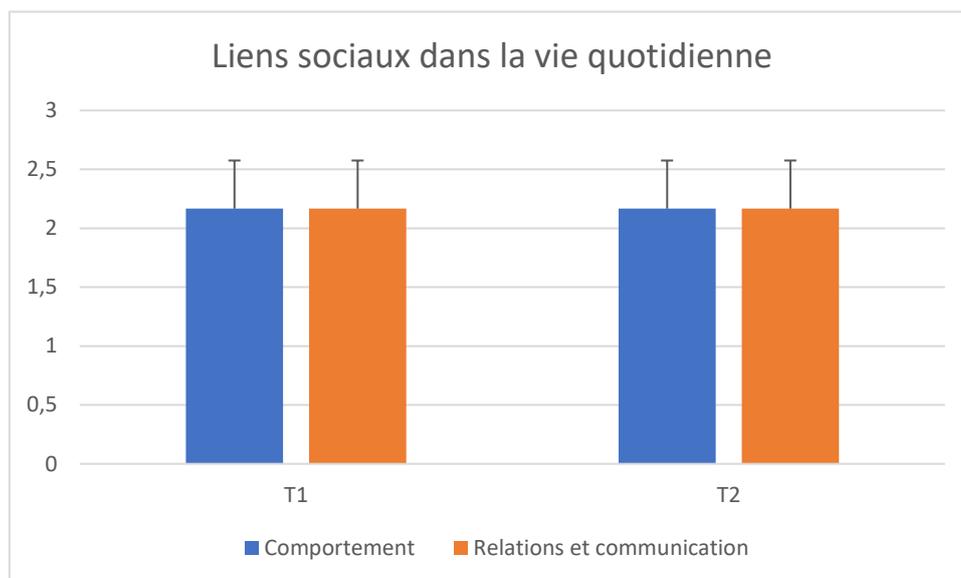
		Comportement	Relations sociales
T1	M	2,17	2,17
	Me	2	2
	σ	0,41	0,41
	(Min-max)	(2-3)	(2-3)
T2	M	2,17	2,17
	Me	2	2
	σ	0,41	0,41
	(Min-max)	(2-3)	(2-3)
p-value		/	/
T		/	/

T1 : pré-expérimentation ; T2 : post-expérimentation ; M : moyenne ; Me : médiane ; σ :

écart-type ; (min-max) : minimum-maximum

Tableau 4 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne

Le graphique (**graphique 3**) ci-dessous permet de remarquer visuellement l'égalité des scores de communication et de relations sociales des participants de l'étude.



T1 : pré-expérimentation ; T2 : post-expérimentation

Graphique 3 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne

2. Evolution des liens sociaux en fonction du groupe d'activité

2.1. Résultats pré-expérimentation

2.1.1 Comparaison des liens sociaux en fonction du groupe d'activité.

Les résultats d'analyses statistiques pré-expérimentales ont montré que la communication verbale est davantage présente dans le groupe de football par rapport au groupe de renforcement musculaire. En effet, la moyenne du groupe de renforcement musculaire en salle publique est de 2 points inférieurs à la moyenne du groupe de football ($M_{\text{renforcement}} = 8,33$ vs. $M_{\text{football}}=10,33$) (Cf. *tableau 5*).

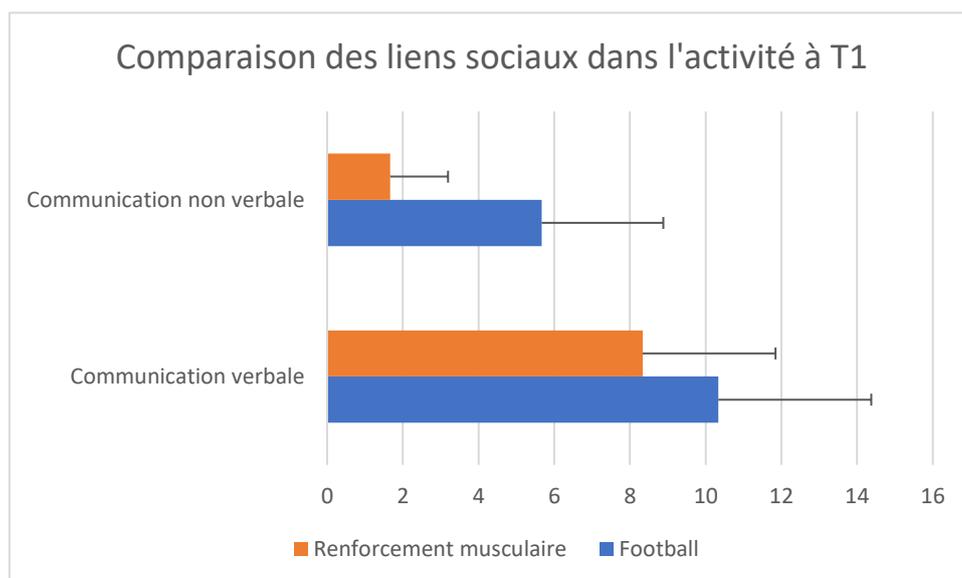
Le score de communication non-verbale est également supérieur dans le groupe de football par rapport au groupe de renforcement musculaire en salle publique lors des analyses pré-expérimentales. En effet, nous pouvons constater une différence de 4 points entre les deux moyennes ($M_{\text{renforcement}}= 1,67$ vs. $M_{\text{football}}= 5,67$). Cependant, l'écart-type du groupe de renforcement musculaire est plus faible, cela nous permet de comprendre qu'il y a une plus grande homogénéité des scores de communication non verbale pour ce groupe ($\sigma_{\text{renforcement}}= 1,53$ vs. $\sigma_{\text{football}}=3,21$) (cf. *graphique 4*).

Cependant, les analyses de Student pour échantillons indépendants n'ont pas montré de différences significatives entre les résultats de communication verbale ou non verbale en pré-expérimentation. Nous ne pouvons donc pas affirmer qu'il y a une différence significative entre les scores des deux groupes au début de l'étude.

		Communication verbale	Communication non verbale
GR T1	M	8,33	1,67
	Me	8	2
	σ	3,51	1,53
	(Min-max)	(5-12)	(0-3)
GF T1	M	10,33	5,67
	Me	11	7
	σ	4,04	3,21
	(Min-max)	(6-14)	(2-7)
p-value		0,553	0,123
T		0,647	1,947

GR : groupe de renforcement ; GF : groupe de football ; T1 : pré-expérimentation ; T2 : post-expérimentation ; M : moyenne ; Me : médiane ; σ : écart-type ; (min-max) : minimum-maximum

Tableau 5 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T1



Graphique 4 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T1

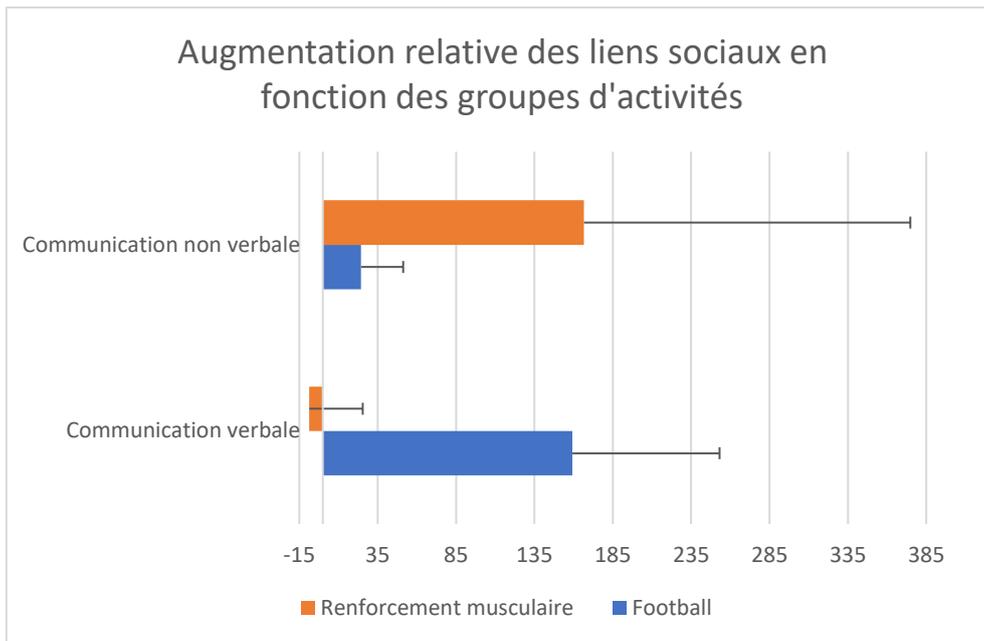
Les analyses statistiques d'augmentation relative permettent de connaître le pourcentage de l'évolution des liens sociaux entre le début (T1) et la fin de l'étude (T2), en fonction des deux activités. Nous pouvons remarquer qu'il y a eu une baisse de 8,6% des communications verbales dans le groupe de renforcement musculaire. Dans le groupe de football il y a au contraire une hausse des communications verbales de 159,2% à la fin de l'étude (*Cf. Tableau 6*).

Le score des communications non verbales a lui, augmenté dans les deux groupes d'activités. En effet, il a augmenté de 24,4% dans le groupe de football et de 166,7% dans le groupe de renforcement musculaire en salle publique. Le *graphique 5* résume les augmentations relatives des deux groupes. Nous pouvons remarquer que l'augmentation des communications non verbale est davantage marquée dans le groupe de renforcement musculaire.

		Communication verbale	Communication non verbale
GR	M	-8,6	166,7
	Me	-12,5	100
	σ	26,9	208,2
	(Min-max)		
GF	M	159,2	24,4
	Me	118,2	37,5
	σ	93,9	34,1
	(Min-max)		
p-value		/	/
T		/	/

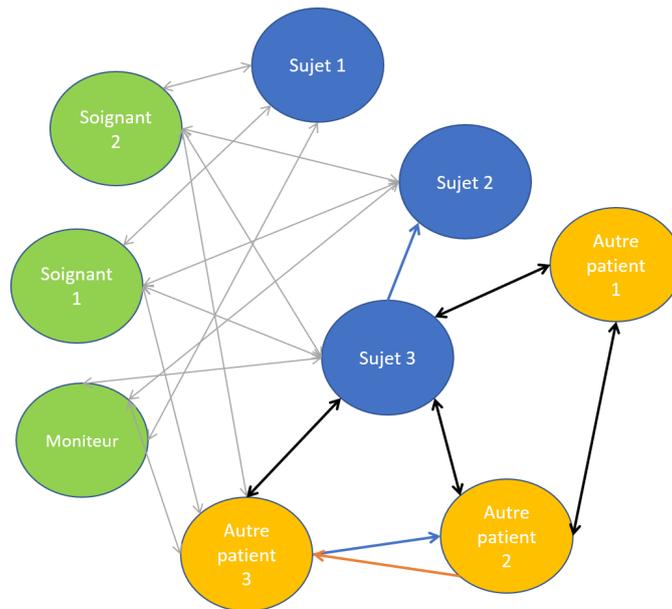
GR : groupe de renforcement ; GF : groupe de football ; M : moyenne ; Me : médiane ; σ : écart-type ; (min-max) : minimum-maximum

Tableau 6 – Augmentation relative des liens sociaux en fonction de l'activité



Graphique 5 – Augmentation relative des liens sociaux en fonction de l'activité

Le sociogramme ci-dessous permet de connaître les structures sociales, les attractions et répulsions, que chaque participant peut avoir envers chacun des participants du groupe. Il permet de connaître la position qu'occupe chaque individu dans le groupe grâce aux relations de choix ou de rejets établis entre les individus. Dans ce sociogramme établi lors de la première séance de renforcement musculaire en salle publique (T1) nous pouvons remarquer qu'il y a toujours un choix réciproque entre les patients et les soignants, en effet, les soignants essaient toujours d'avoir un lien avec le patient et celui-ci répond et sollicite davantage les soignants ou le moniteur. Aussi, nous pouvons voir une « clique » se former entre le « sujet 3 », « l'autre patient 1 » et « l'autre patient 2 », ils se sont tous mutuellement choisis réciproquement. Le « sujet 1 » est « négligé » par les autres patients et sujets de l'étude. Il n'exprime également pas de choix envers les autres participants. Le « sujet 2 » est choisi par le « sujet 3 », cependant ce n'est pas réciproque, il n'exprime pas de choix envers les autres participants (Cf. *graphique 6*).

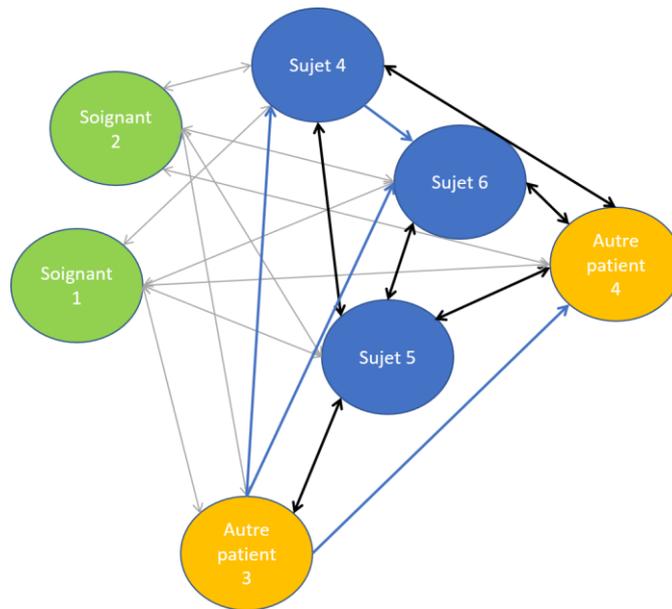


Choix : ; Choix réciproque : ; Rejet : ; Choix réciproque avec un soignant/moniteur :

Sujet : participant à l'étude ; Autre patient : patient dans le groupe d'activité ne participant pas à l'étude

Graphique 6 – Sociogramme du groupe de renforcement musculaire en salle publique en pré-expérimentation

Le sociogramme ci-dessous établi lors de la première séance football (T1) montre qu'il y a un choix réciproque entre les patients et les soignants. En effet, les soignants essaient toujours d'avoir un lien avec le patient et celui-ci répond et sollicite davantage les soignants. Aussi, nous pouvons voir une « clique » se former entre le « sujet 4 », le « sujet 5 », le « sujet 6 » et « l'autre patient 4 », ils se sont tous mutuellement choisis à l'exception du « sujet 6 » qui n'a pas choisi réciproquement le « sujet 4 ». « L'autre patient 3 » est le sujet « négligé » par les autres participants, en effet, il est seulement choisi réciproquement par le « sujet 5 » cependant aucun autre participant ne l'a choisi. Ce sociogramme permet de nous faire remarquer qu'il y a beaucoup de lien dans ce groupe (*Cf. graphique 7*).



Choix : ; Choix réciproque : ; Rejet : ; Choix réciproque avec un soignant/moniteur :

Sujet : participant à l'étude ; Autre patient : patient dans le groupe d'activité ne participant pas à l'étude

Graphique 7 – Sociogramme du groupe de football en pré-expérimentation

2.1.2. Comparaison des liens sociaux dans la vie quotidienne des deux groupes d'activité

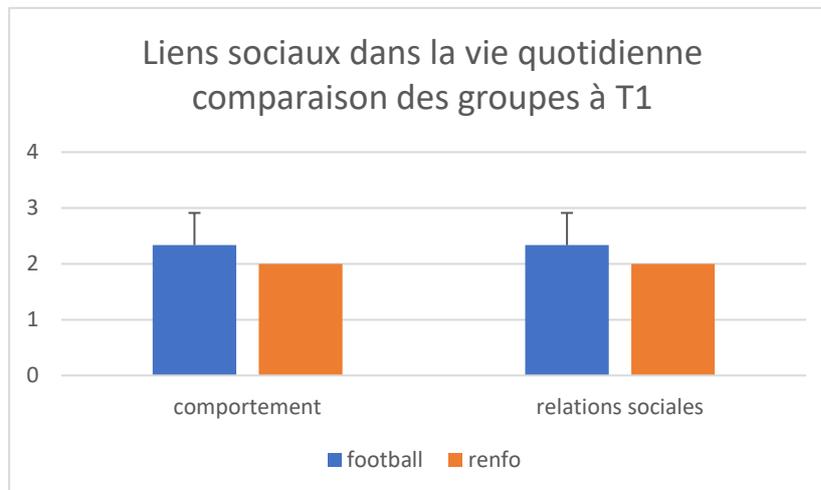
Les résultats d'analyses statistiques des scores de liens sociaux dans la vie quotidienne montrent que les membres du groupe de football sont légèrement plus dépendants par rapport aux membres du groupe de renforcement musculaire au début de l'étude (T1). En effet, la moyenne de l'item « comportement » du groupe de renforcement est légèrement plus importante, ce qui traduit d'un niveau de dépendance plus marqué ($M_{\text{comportementrenfo}} = 2$ vs. $M_{\text{comportementfootball}} = 2,33$). C'est aussi le cas pour la moyenne de l'item relations sociales ($M_{\text{relationssocialesrenfo}} = 2$ vs. $M_{\text{relationssocialesfootball}} = 2,33$) (cf. **tableau 7 et graphique 8**).

Les analyses de Mann-Withney-U n'ont pas montré de différences significatives dans les scores des deux items de l'échelle d'activité de vie quotidienne.

		Comportement	Relations sociales
GR T1	M	2	2
	Me	2	2
	σ	0	0
	(Min-max)	(2)	(2)
GF T1	M	2,33	2,33
	Me	2	2
	σ	0,57	0,57
	(Min-max)	(2-3)	(2-3)
p-value		0,505	0,505
U		3	3

GR : groupe de renforcement ; GF : groupe de football ; T1 : pré-expérimentation ; T2 : post-expérimentation ;
M : moyenne ; Me : médiane ; σ : écart-type ; (min-max) : minimum-maximum

Tableau 7 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne en fonction de l'activité



Graphique 8 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne en fonction de l'activité

2.2. Résultats post-expérimentation

2.2.1 Comparaison des liens sociaux en fonction du groupe d'activité.

Les résultats d'analyses statistiques post-expérimentales montrent que la communication verbale est davantage présente dans le groupe de football par rapport au groupe de renforcement musculaire. En effet, la moyenne du groupe de renforcement musculaire en salle publique est de 17 points inférieurs à la moyenne du groupe de football ($M_{\text{renforcement}} = 7$ vs. $M_{\text{football}}=24,33$) (***Cf. tableau 8***). Cependant, l'écart-type du groupe de renforcement musculaire est plus faible, cela nous permet de comprendre qu'il y a une plus grande homogénéité des scores de communication verbale, les membres de ce groupe communiquent de façon homogène ($\sigma_{\text{renforcement}}= 1$ vs. $\sigma_{\text{football}}=2,52$).

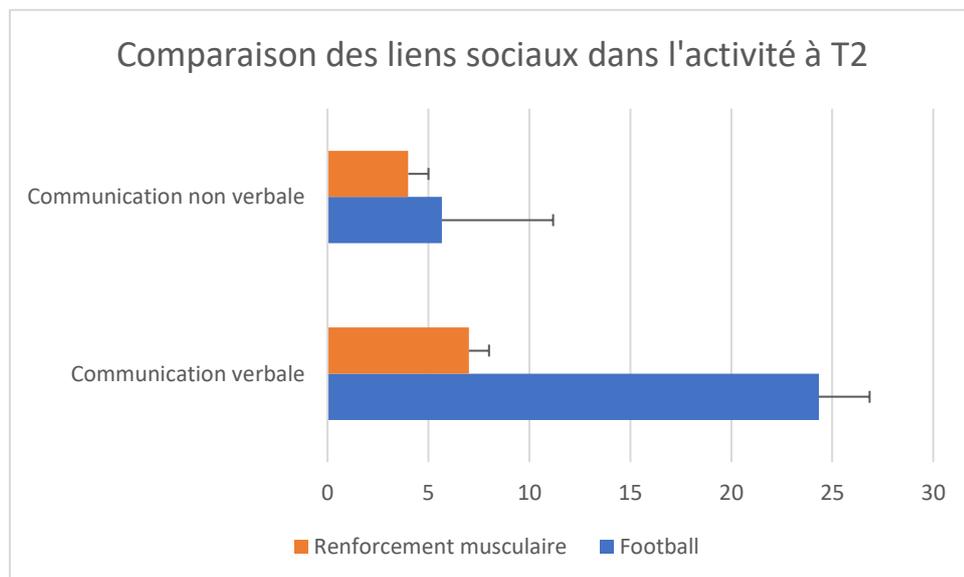
Le score de communication non-verbale est également supérieur dans le groupe de football par rapport au groupe de renforcement musculaire en salle publique, cependant, la différence n'est pas extrêmement marquée. En effet, nous pouvons constater une différence d'un point et demi entre les deux moyennes ($M_{\text{renforcement}}= 4$ vs. $M_{\text{football}}= 5,67$) (***Cf. Graphique 9***).

Les analyses de Student pour échantillons indépendants n'ont pas montré de différences significatives entre les résultats de communication non-verbale en post-expérimentation. Cependant, les analyses montrent une différence significative pour les scores de la communication verbale. Nous pouvons affirmer que les scores de communication verbale du groupe de football est statistiquement supérieur à ceux du groupe de renforcement musculaire. Aussi, nous pouvons affirmer que la communication verbale dans le groupe de football est davantage présente par rapport au groupe de renforcement musculaire à la fin de l'étude (T2).

		Communication verbale	Communication non verbale
GR T2	M	7	4
	Me	7	4
	σ	1	1
	(Min-max)	(6-8)	(3-5)
GF T2	M	24,33	5,67
	Me	24	6
	σ	2,52	5,51
	(Min-max)	(22-27)	(0-11)
p-value		<0,001*	0,633
T		11,09	0,516

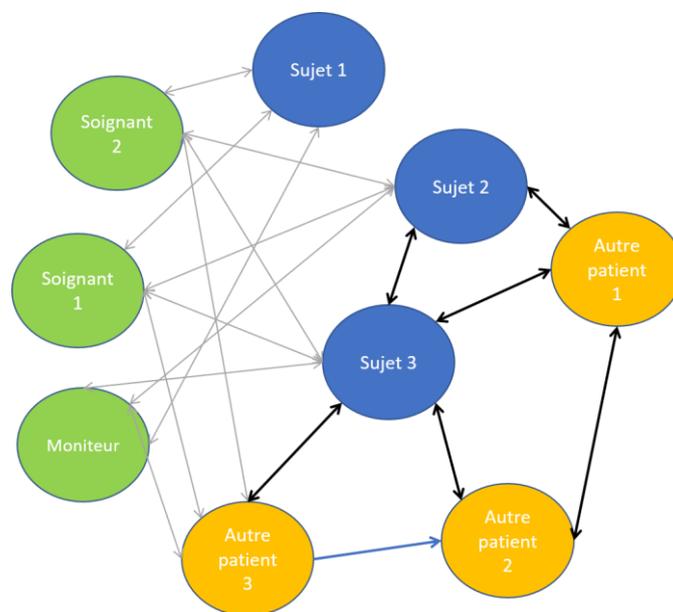
GR : groupe de renforcement ; GF : groupe de football ; T1 : pré-expérimentation ; T2 : post-expérimentation ;
M : moyenne ; Me : médiane ; σ : écart-type ; (min-max) : minimum-maximum

Tableau 8 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T2



Graphique 9 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T2

Ce sociogramme ci-dessous, établi lors de la dernière séance de renforcement musculaire en salle publique (T2) montre qu'il y a encore un choix réciproque entre les patients et les soignants, en effet, les soignants essaient toujours d'avoir un lien avec le patient et celui-ci répond et sollicite davantage les soignants. Nous pouvons voir que la « clique » qui était déjà formée au début de l'étude avec le « sujet 3 », « l'autre patient 1 » et « l'autre patient 2 » s'est agrandie et le « sujet 2 » a intégré cette « clique ». Ils se sont tous mutuellement choisis. Cependant, le « sujet 1 » reste toujours « négligé » du groupe, personne ne lui parle et il ne parle à personne (*Cf. graphique 10*).



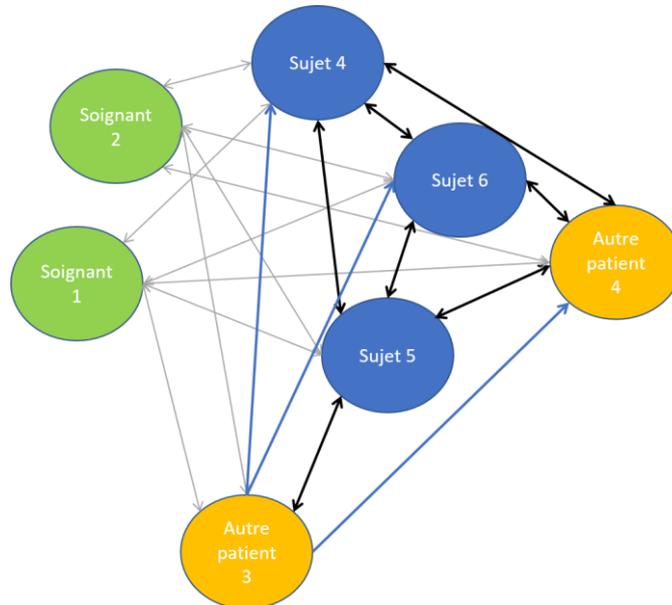
Choix : ; Choix réciproque : ; Rejet : ; Choix réciproque avec un soignant/moniteur :

Sujet : participant à l'étude ; Autre patient : patient dans le groupe d'activité ne participant pas à l'étude

Graphique 10 – Sociogramme du groupe de renforcement musculaire en salle publique en post-expérimentation

Ce sociogramme ci-dessous, établi lors de la dernière séance de football (T2) montre qu'il y a encore un choix réciproque entre les patients et les soignants, en effet, les soignants essaient toujours d'avoir un lien avec le patient et celui-ci répond et sollicite davantage les soignants. Par rapport au premier sociogramme de début d'étude, les relations entre les participants n'ont pas changé. En effet, il y a toujours la « clique » entre le sujet 4, le sujet 5, le sujet 6 et l'autre patient 4. Le sujet 6 a choisi mutuellement l'autre patient 4, ce qui n'était pas

le cas en pré-expérimentation. L'autre patient 3 est toujours le sujet « négligé » par les autres participants. Il y a toujours beaucoup d'interaction dans ce groupe (Cf. *graphique 11*).

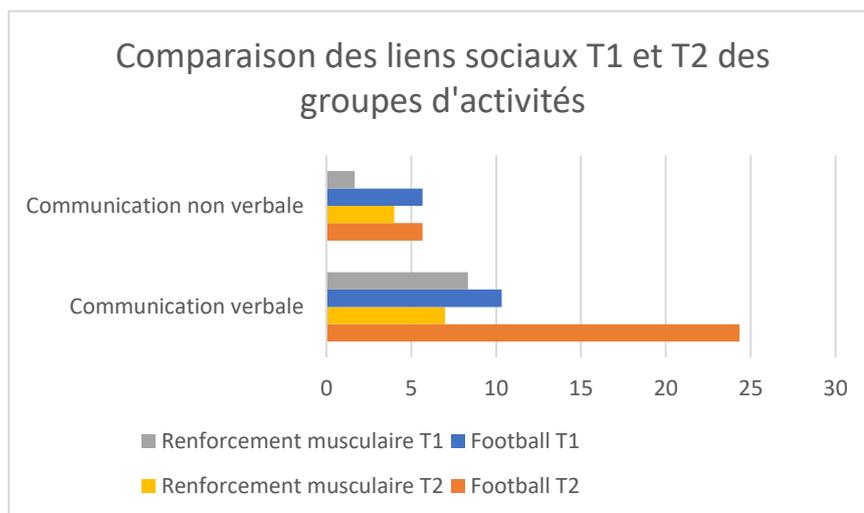


Choix : ; Choix réciproque : ; Rejet : ; Choix réciproque avec un soignant/moniteur :

Sujet : participant à l'étude ; Autre patient : patient dans le groupe d'activité ne participant pas à l'étude

Graphique 11 – Sociogramme du groupe de football en post-expérimentation

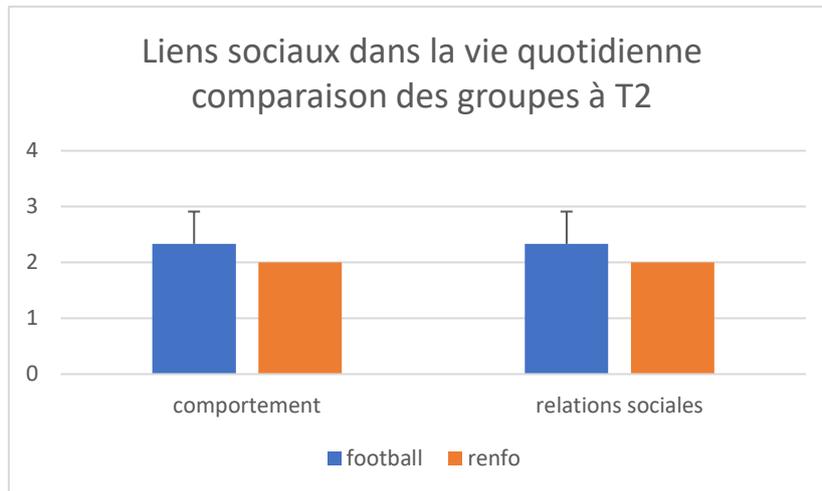
Le *graphique 12* reprend les scores de communication verbale et non verbale en pré et post expérimentation.



Graphique 12 – Comparaison des liens sociaux en fonction des activités en pré et post expérimentation

2.2.2 Comparaison des liens sociaux dans la vie quotidienne des deux groupes d'activité

Les résultats d'analyses statistiques des scores de liens sociaux dans la vie quotidienne à la fin de l'étude sont identiques aux résultats d'analyses du début de l'étude.



Graphique 13 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne en fonction de l'activité

IV. Discussion

L'objectif de cette étude était de comprendre l'impact des Activités Physiques Adaptées sur les relations sociales des personnes atteintes de schizophrénie au sein de l'EPSM du Morbihan. L'objectif secondaire était de comparer le nombre de liens créés pendant différents types d'activité physique afin de connaître quelle activité favorise davantage ces liens.

Nous avons alors émis deux hypothèses :

- La prise en charge en activités physiques adaptées favorise l'amélioration des interactions sociales des personnes atteintes de schizophrénie
- Les activités physiques collectives au sein de l'établissement favorisent davantage les liens sociaux des personnes atteintes de schizophrénie par rapport à celles qui sont pratiquées dans les espaces ouverts aux publics.

Afin de répondre à ces deux hypothèses, nous avons construit une grille d'observation qui relate les comportements qui engagent les individus dans une forme de lien social. Ces comportements ont été observés pendant la première (T1) et la dernière séance d'activité physique (T2). Cette étude a regroupé 6 participants répartis dans deux groupes différents, un groupe de football et un groupe de renforcement musculaire en salle publique.

1. Résultats principaux

Les résultats présentés ci-après sont une comparaison entre les résultats pré (T1) et post-expérimentaux (T2) des variables investiguées, les liens sociaux dans l'activité physique adaptée et le type d'activité.

1.1. Le lien social dans l'activité

Les résultats de la comparaison entre le début et la fin de la prise en charge en activité physique ont montré une augmentation du pourcentage des comportements entraînant des liens sociaux. En effet, les communications verbales ont augmenté de 75,3% et les communications non-verbales ont augmenté de 95,3% entre le début et la fin de l'étude. Même si les scores de

T-test ne sont pas significatifs nous pouvons tout de même penser que les activités physiques ont un impact positif sur les liens sociaux des sujets. Cela rejoint d'ailleurs les constatations des études citées précédemment. L'activité physique améliore la participation sociale des personnes atteintes de schizophrénie et leur capacité à interagir socialement avec les autres (Firth et al., 2017; Soundy et al., 2015; Zosso & Sentissi, 2019). La première hypothèse semble donc vérifiée.

Concernant la comparaison des types d'activité physique, nous pouvons remarquer que les résultats statistiques montrent une hausse de 159,2% des communications verbales dans le groupe de football entre le début et la fin de l'étude. Pour le groupe de renforcement musculaire à l'inverse il y a une baisse de 8,6 % des communications verbales. Ces résultats montrent que le football engendre plus de communications verbales et la hausse de ces communications est plus importante. Cela pourrait s'expliquer par le fait que ce soit une activité collective où le ballon doit évoluer d'un joueur à l'autre pour aller jusqu'au but. Lors de match les joueurs doivent élaborer des stratégies pour faire face aux adversaires et gagner. Ensuite, nous pourrions expliquer la baisse des communications verbales dans le groupe de renforcement musculaire par le fait que les participants deviennent « experts » au fil des séances, ils n'ont plus besoin d'avoir des conseils et ne sollicitent plus autant le moniteur ou le soignant pour effectuer le programme de renforcement qu'ils connaissent.

En outre, les résultats de communications non verbales ont augmenté dans les deux groupes entre le début et la fin de l'étude. Le groupe de football a augmenté ses communications non verbales de 24,4% et le groupe de renforcement musculaire de 166,7%. Ces résultats laissent penser que les membres du groupe de renforcement musculaire sont davantage présents dans la réalité, ils font davantage attention aux autres personnes de la salle par rapport au début de l'étude. Par exemple, lorsqu'un appareil est pris, ils vont le voir plus rapidement et vont lever la tête plus facilement. Le groupe de football, a une augmentation des communications non verbales plus modeste étant donné que les membres communiquent verbalement de manière plus importante. Lors de mise en situation, le contact visuel est moins présent, entre chaque membre, ils lèvent moins leur tête et restent focalisés sur le ballon.

Aussi, les sociogrammes que nous avons réalisés montrent qu'il y a davantage de relations entre les membres du groupe de football par rapport aux membres du groupe de renforcement musculaire. Cette constatation est la même quel que soit le moment de l'expérimentation. En effet, les études montrent que l'activité physique est une activité naturellement sociale, elle facilite les interactions entre les individus. Cependant, chaque activités physiques présentent

des caractéristiques différentes qui favorisent plus ou moins les interactions entre les individus (Dugas & Moretton, 2012; Firth et al., 2016). La logique interne du football ou d'une activité collective en générale, nécessite la coopération entre les individus. Ce sont des activités d'affrontement qui vont amener les individus à opérer, interagir ensemble pour développer des stratégies de jeu. Les activités collectives vont naturellement favoriser les interactions sociales (Darnis-Paraboschi et al., 2006). En revanche, d'après l'étude de Larsen et al en 2019, le renforcement musculaire en salle publique permet d'ancrer les personnes dans la réalité. En effet, le fait d'aller dans une salle ouverte aux publics permet aux pratiquants d'oublier leur différence, de les sortir de l'institution et cela participe également à l'amélioration de leur capacité de socialisation (Larsen et al., 2019). De ce fait, nous pouvons penser que les sujets du groupe de renforcement musculaire qui n'avaient pas forcément d'échange entre eux, pouvaient parfois interpeller plus facilement des pratiquants qu'ils ne connaissaient pas dans la salle de manière impromptue.

La deuxième hypothèse est alors à nuancer, en effet, les activités collectives favorisent davantage les interactions sociales mais elles ne permettent pas la socialisation extérieure à l'activité. Tandis que le renforcement en salle publique permet d'aller dans une salle extérieure à l'institution et peut permettre de rencontrer des pratiquants extérieurs.

1.2. Le lien social dans la vie quotidienne

Les résultats de la comparaison entre le début et la fin de l'étude, n'ont montré aucune évolution au niveau du lien social dans la vie quotidienne. En effet, nous avons utilisé l'échelle d'activité de la vie quotidienne (AVQ) pour pouvoir mesurer le lien social en dehors de l'activité, cependant, il n'y a pas eu de changement entre la mesure d'activité de la vie quotidienne avant et après l'étude. Les scores de « comportements » et de « relations sociales » des 6 participants n'ont pas évolué. De ce fait, nous ne pouvons pas non plus voir d'évolution du score d'activité de la vie quotidienne dans la comparaison des activités physiques.

Ces résultats ne sont pas dépendants de l'étude, en effet, l'évaluation était effectuée par l'équipe soignante lors d'une activité de la vie quotidienne dans le service où le sujet était pris en charge. Il est possible que les soignants n'aient pas fait de nouvelle mesure durant les 6 semaines de l'étude. De plus, le caractère subjectif de cette échelle peut biaiser les résultats de lien social dans la vie quotidienne. En effet, l'activité observée est prise au hasard, elle peut

donc ne pas refléter la réalité du quotidien du patient dans le service. De plus, c'est le soignant qui effectue cette évaluation. Cette mesure est subjective, elle peut changer en fonction du point de vue des soignants qui font cette évaluation. L'étude de Boyer et al. en 2010, confirme ces propos. Cette étude avait pour objectif de mesurer les propriétés psychométriques de l'échelle AVQ qui n'avait jamais été validée scientifiquement. Les résultats de cette étude ont prouvé que cette échelle manquait de pertinence psychométrique. De plus, cette échelle est proposée dans le cadre du « recueil d'information médicalisé en psychiatrie » (RIMP), le score de cette échelle entre dans le financement de la valorisation à l'activité en psychiatrie. Ce qui nous amène alors à penser que cette échelle a pour objectif de coter des actes de soignants dans un but de gestion économique et non dans un but de soin (Boyer et al., 2010).

2. Limites

De nombreuses limites sont malheureusement évocables dans cette étude. En effet, l'outil principal de cette étude, la grille d'observation, n'a pas fait l'objet d'une validation scientifique. Par manque de temps et d'autorisations, nous n'avons pas pu vérifier la reproductibilité intra et inter évaluateur. De plus, une grille d'observation reste toujours subjective, en fonction de l'évaluateur tout ne va pas être inscrit de la même manière. Également, les observations des sujets étaient effectuées pendant la séance d'activité. Il y avait 3 sujets à observer en même temps dans les deux groupes d'activités, ce qui rend l'observation assez difficile, mais par manque de temps et pour un souci d'organisation, nous avons décidé d'observer les trois au même moment.

Par ailleurs, l'observation en elle-même a pu changer le comportement des sujets observés. En effet, le fait de se mettre à l'écart et de noter leurs comportements pouvaient les déstabiliser. Ils ont peut-être pu être angoissés par cette observation pendant l'activité et ont pu changer leur façon d'être en activité.

Également, l'activité est aussi dépendante de l'humeur des personnes atteintes de ce trouble. Ainsi, certaines séances pouvaient être plus facile, avec beaucoup plus de communications que d'autres séances en fonction de l'humeur des sujets. Ce fut le cas notamment dans les séances de football, lorsque les sujets étaient pleinement ancrés dans la

réalité, la séance comportait plus d'échanges que lorsque quand certains étaient dans une phase délirante.

Le nombre très faible de participants est également une limite non négligeable de cette étude. De plus, ce ne sont pas les mêmes sujets qui participaient aux deux activités, cela constitue alors une limite méthodologique pour la comparaison de l'activité qui engendre le plus de lien social.

Enfin, la dernière limite que nous pourrions évoquer serait le contexte difficile d'hospitalisation de certain sujet qui peut impacter leur comportement dans l'activité. En effet, les rendez-vous avec le psychiatre, la vie en communauté et la prise de médicament pouvait également influencer sur leur comportement et être une source d'angoisse permanente pour certains sujets. Ces circonstances peuvent impacter la participation de chacun aux activités physiques, par exemple la prise d'un médicament risque d'entraîner une très grande fatigue chez les participants, cela influence la séance d'activité, les sujets peuvent ne plus pouvoir faire les exercices demandés et peuvent même se retirer totalement de l'activité, trop fatigués.

3. Perspectives

Au regard de nos résultats, nous pouvons penser qu'il pourrait être intéressant de développer de futures recherches afin d'identifier les moments où les interactions sociales sont les plus présentes. En effet, nous pouvons penser que certains moments clés de l'activité, comme par exemple, le moment de « retour au calme » ou encore le trajet de déplacement pour aller ou revenir de l'activité, pourraient favoriser les échanges entre les sujets.

Il serait également intéressant de pouvoir valider scientifiquement la grille d'observation afin de pouvoir l'utiliser dans de prochaines études avec un nombre plus important de participants. Elle pourrait également être utilisée pour valider la mise en place d'une nouvelle activité physique au sein du service et mesurer les comportements favorisant les liens sociaux lors de cette nouvelle activité.

V. Conclusion

Cette étude avait pour but de mesurer l'impact des activités physiques adaptées sur les relations sociales des personnes atteintes de schizophrénie au sein de l'EPSM du Morbihan. Afin de mettre en place cette étude, nous avons construit une grille d'observation des comportements qui exprime de l'engagement dans une forme de lien social. Les deux hypothèses formulées au départ ont pu être vérifiées à l'aide de cette grille.

Les résultats obtenus démontrent une évolution positive des liens sociaux entre le début et la fin de la prise en charge en activités physiques adaptées, la première hypothèse semble alors validée. Néanmoins, pour la deuxième hypothèse, les résultats obtenus ne nous permettent pas d'affirmer qu'une activité physique collective telle que le football favorise davantage les liens sociaux par rapport à une activité effectuée en dehors de l'établissement telle que le renforcement musculaire en salle publique.

Cependant, ces résultats sont à nuancer en raison du faible nombre de participant inclus dans cette étude. De plus, la grille d'observation n'ayant pas été validée scientifiquement nous ne pouvons pas prouver que les résultats obtenus sont significatifs et concluants.

Ces limites peuvent être un argument dans la réalisation de nouvelles études qui permettraient d'améliorer la prise en charge en APA des personnes atteintes de schizophrénie au sein de l'EPSM. Le lien social étant la base de leur prise en charge, des résultats significatifs permettraient de proposer le type de prise en charge qui aurait les meilleurs bénéfices au niveau du développement des liens sociaux des patients.

VI. Références bibliographiques

- Acil, A. A., Dogan, S., & Dogan, O. (2008). The effects of physical exercises to mental state and quality of life in patients with schizophrenia. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 15*(10), 808-815. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2008.01317.x>
- Barbès-Morin, G., & Lalonde, P. (2006). La réadaptation psychiatrique du schizophrène. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique, 164*(6), 529-536. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2006.05.014>
- Boyer, L., Murcia, A., Belzeaux, R., Loundou, A., Azorin, J.-M., Chabannes, J.-M., Dassa, D., Naudin, J., Samuelian, J.-C., & Lancon, C. (2010). Caractéristiques psychométriques de l'échelle des activités de la vie quotidienne (AVQ). *L'Encéphale, 36*(5), 408-416. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2010.01.001>
- Brekke, J., Kay, D. D., Lee, K. S., & Green, M. F. (2005). Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia. *Schizophrenia Research, 80*(2), 213-225. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.07.008>
- CIM-10 Version:2008.* (s. d.). Consulté 6 janvier 2022, à l'adresse <https://icd.who.int/browse10/2008/fr#!F20-F29>
- Couture, S. M., Penn, D. L., & Roberts, D. L. (2006). The Functional Significance of Social Cognition in Schizophrenia : A Review. *Schizophrenia Bulletin, 32*(suppl_1), S44-S63. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl029>
- Danion, J.-M. (2012). 7. *Schizophrénie et sciences humaines et sociales*. Lavoisier. <https://www.cairn.info/pathologies-schizophreniques--9782257226105-page-67.htm?contenu=article>
- Darnis-Paraboschi, F., Lafont, L., & Menaut, A. (2006). Abstract. *Staps, 73*(3), 25-38.
- Dauwan, M., Begemann, M. J. H., Heringa, S. M., & Sommer, I. E. (2016). Exercise Improves Clinical Symptoms, Quality of Life, Global Functioning, and Depression in

- Schizophrenia : A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 42(3), 588-599. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv164>
- Degnan, A., Berry, K., Sweet, D., Abel, K., Crossley, N., & Edge, D. (2018). Social networks and symptomatic and functional outcomes in schizophrenia : A systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53(9), 873-888. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1552-8>
- Dubreucq, J. (2021). Quels outils thérapeutiques en faveur du rétablissement dans la schizophrénie ? *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 179(4), 363-369. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2021.02.017>
- Dugas, E., & Moretton, J.-P. (2012). Quel choix d'activités physiques et sportives dans une perspective d'apprentissage pour des jeunes ayant des troubles cognitifs ou des troubles psychiques ? *Alter*, 6(1), 39-56. <https://doi.org/10.1016/j.alter.2011.11.006>
- Escaig, B. (2009). Le handicap psychique, un handicap caché, un handicap de tous les malentendus. *Revue française des affaires sociales*, 1, 83-93.
- Essadek, A., & Shadili, G. (2021). Les médiations par des activités physiques au service de la symbolisation adolescente. *Empan*, 124(4), 136-144.
- Firth, J., Carney, R., Jerome, L., Elliott, R., French, P., & Yung, A. R. (2016). The effects and determinants of exercise participation in first-episode psychosis : A qualitative study. *BMC Psychiatry*, 16(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0751-7>
- Firth, J., Cotter, J., Elliott, R., French, P., & Yung, A. R. (2015). A systematic review and meta-analysis of exercise interventions in schizophrenia patients. *Psychological Medicine*, 45(7), 1343-1361. <https://doi.org/10.1017/S0033291714003110>
- Firth, J., Stubbs, B., Rosenbaum, S., Vancampfort, D., Malchow, B., Schuch, F., Elliott, R., Nuechterlein, K. H., & Yung, A. R. (2017). Aerobic Exercise Improves Cognitive

- Functioning in People With Schizophrenia : A Systematic Review and Meta-Analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 43(3), 546-556. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbw115>
- Forsé, M. (2008). Définir et analyser les réseaux sociaux. *Informations sociales*, 147(3), 10-19.
- Franck, N. (2007). Remédiation cognitive chez les patients souffrant de schizophrénie. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 165(3), 187-190. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2007.01.006>
- Franck, N. (2021). Principes et outils de la réhabilitation psychosociale. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 179(10), 953-958. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2021.10.002>
- Harley, E. W.-Y., Boardman, J., & Craig, T. (2012). Friendship in people with schizophrenia : A survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(8), 1291-1299. <https://doi.org/10.1007/s00127-011-0437-x>
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., Baker, M., Harris, T., & Stephenson, D. (2015). Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality : A Meta-Analytic Review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 227-237. <https://doi.org/10.1177/1745691614568352>
- Kimhy, D., Tay, C., Vakhrusheva, J., Beck-Felts, K., Ospina, L. H., Ifrah, C., Parvaz, M., Gross, J. J., & Bartels, M. N. (2021). Enhancement of aerobic fitness improves social functioning in individuals with schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 271(2), 367-376. <https://doi.org/10.1007/s00406-020-01220-0>
- Kocak, F., & Fagnère, C. (2019). La schizophrénie, une psychose chronique. *Actualités Pharmaceutiques*, 58(582), 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2018.11.009>
- Krebs, M. O., Morvan, Y., Jay, T., Gaillard, R., & Kebir, O. (2014). Psychotomimetic effects at initiation of cannabis use are associated with cannabinoid receptor 1 (CNR1) variants in healthy students. *Molecular Psychiatry*, 19(4), 402-403. <https://doi.org/10.1038/mp.2013.188>

- La schizophrénie. (2022, mars 2). *ALIÉNISTE & ROCKOLOGUE*.
<https://igorthiriez.com/portfolio/la-schizophrénie/>
- Larsen, L. Q., Schnor, H., Tersbøl, B. P., Ebdrup, B. H., Nordsborg, N. B., & Midtgaard, J. (2019). The impact of exercise training complementary to early intervention in patients with first-episode psychosis : A qualitative sub-study from a randomized controlled feasibility trial. *BMC Psychiatry*, *19*(1), 192. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2179-3>
- Leclerc, C., Lesage, A., & Ricard, N. (1997). La pertinence du paradigme stress-coping dans l'élaboration d'un modèle de gestion du stress pour personnes atteintes de schizophrénie. *Santé mentale au Québec*, *22*(2), 233-256.
<https://doi.org/10.7202/032424ar>
- Lecoutre, C., Botbol, M., & Mammari, N. (2006). Quelle place pour les médiations thérapeutiques dans la « psychothérapie par l'institution » ? *Pratiques Psychologiques*, *12*(1), 17-29. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2006.01.011>
- Lederbogen, F., Kirsch, P., Haddad, L., Streit, F., Tost, H., Schuch, P., Wüst, S., Pruessner, J. C., Rietschel, M., Deuschle, M., & Meyer-Lindenberg, A. (2011). City living and urban upbringing affect neural social stress processing in humans. *Nature*, *474*(7352), 498-501. <https://doi.org/10.1038/nature10190>
- Les différents types de schizophrénies—Les schizophrénies*. (s. d.). Consulté 9 janvier 2022, à l'adresse <https://www.les-schizophrénies.fr/definitions-et-point-de-vues/definition-officielle/article/les-differents-types-de>
- Leutwyler, H., Hubbard, E. M., Slater, M., & Jeste, D. V. (2014). “It’s Good for Me” : Physical Activity in Older Adults with Schizophrenia. *Community Mental Health Journal*, *50*(1), 75-80. <https://doi.org/10.1007/s10597-013-9613-7>

- Llorca, P. P.-M. (2004). *Editeurs scientifiques : Professeur Marion Leboyer, Professeur Paolo-Lucio Morselli*. 10.
- Macdonald, E. M., Hayes, R. L., & Baglioni, A. J. (2000). The quantity and quality of the social networks of young people with early psychosis compared with closely matched controls. *Schizophrenia Research*, 46(1), 25-30. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(00\)00024-4](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(00)00024-4)
- Manet, P. (2007). *Guide Méthodologique RIM-P*. 41.
- Mercanti-Guérin, M. (2010). Abstract. *Management Avenir*, 32(2), 132-153.
- Mercklé, P. (2016). I. Les réseaux : Un nouveau concept, une vieille histoire. *Reperes*, 7-20.
- Palumbo, C., Volpe, U., Matanov, A., Priebe, S., & Giacco, D. (2015). Social networks of patients with psychosis : A systematic review. *BMC Research Notes*, 8(1), 560. <https://doi.org/10.1186/s13104-015-1528-7>
- Paugam, S. (2018a). Chapitre premier. L'interrogation sociologique. *Que sais-je?*, 4, 7-32.
- Paugam, S. (2018b). Introduction. *Que sais-je?*, 4, 3-6.
- Principaux repères sur la schizophrénie*. (s. d.). Consulté 6 janvier 2022, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Rey, R., & Bohec, A.-L. (2020). Interactions gène-environnement dans les troubles psychiatriques. *Revue de neuropsychologie*, 12(3), 265-272.
- Rivollier, F., Lotersztajn, L., Chaumette, B., Krebs, M.-O., & Kebir, O. (2014). Hypothèse épigénétique de la schizophrénie : Revue de la littérature. *L'Encéphale*, 40(5), 380-386. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2014.06.005>
- Romain, A. J., Fankam, C., Karelis, A. D., Letendre, E., Mikolajczak, G., Stip, E., & Abdel-Baki, A. (2019). Effects of high intensity interval training among overweight individuals with psychotic disorders : A randomized controlled trial. *Schizophrenia Research*, 210, 278-286. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.12.021>

- Rouy, C. (2017). *Étude comparative des effets de deux programmes d'activité physique sur la condition physique, les symptômes et la qualité de vie de personnes souffrant de schizophrénie*. *Champ social*. <https://www.cairn.info/sport-et-handicap--9791034600311-page-107.html>
- Saheb, D. (2018). *Vers un modèle de l'ajustement social des personnes avec un diagnostic de schizophrénie : Le rôle de la cognition, des symptômes, de la perception des émotions, de l'attribution des intentions et des habiletés sociales*. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/20625>
- Saint-André, S., Richard, Y., Doukouré, M., Caraes, P., Porchel, G., & Lazartigues, A. (2011). Activités à médiation : De l'occupationnel au thérapeutique. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 59(3), 169-175. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2009.09.007>
- Santé mentale : Renforcer notre action*. (s. d.). Consulté 9 janvier 2022, à l'adresse <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Schizophrénie · Inserm, La science pour la santé*. (s. d.). Inserm. Consulté 6 janvier 2022, à l'adresse <https://www.inserm.fr/dossier/schizophrenie/>
- Schön, U.-K., Denhov, A., & Topor, A. (2009). Social Relationships as a Decisive Factor in Recovering From Severe Mental Illness. *International Journal of Social Psychiatry*, 55(4), 336-347. <https://doi.org/10.1177/0020764008093686>
- Sibitz, I., Amering, M., Unger, A., Seyringer, M. E., Bachmann, A., Schrank, B., Benesch, T., Schulze, B., & Woppmann, A. (2011). The impact of the social network, stigma and empowerment on the quality of life in patients with schizophrenia. *European Psychiatry*, 26(1), 28-33. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2010.08.010>

- Simonet, M., & Brazo, P. (2005). Modèle cognitivocomportemental de la schizophrénie. *EMC - Psychiatrie*, 2(1), 62-80. <https://doi.org/10.1016/j.emcps.2004.04.004>
- Soundy, A., Roskell, C., Stubbs, B., Probst, M., & Vancampfort, D. (2015). Investigating the benefits of sport participation for individuals with schizophrenia : A systematic review. *Psychiatria Danubina*, 27(1), 2-13.
- Speranza, M. (2009). Cognitions sociales et schizophrénie à début précoce. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*, 57(1), 14-20. <https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2008.05.014>
- Tréhout, M., & Dollfus, S. (2018). L'activité physique chez les patients atteints de schizophrénie : De la neurobiologie aux bénéfices cliniques. *L'Encéphale*, 44(6), 538-547. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2018.05.005>
- Tréhout, M., & Dollfus, S. (2019). 60. *Activité physique adaptée et schizophrénie*. Lavoisier. <https://www.cairn.info/les-schizophrenies--9782257207395-page-405.htm>
- Troubles schizophréniques—Psycom—Santé Mentale Info*. (s. d.). <https://www.psycom.org/>. Consulté 6 janvier 2022, à l'adresse <https://www.psycom.org/comprendre/la-sante-mentale/les-troubles-psy/troubles-schizophreniques/>
- van Os, J., Kenis, G., & Rutten, B. P. F. (2010). The environment and schizophrenia. *Nature*, 468(7321), 203-212. <https://doi.org/10.1038/nature09563>
- Zosso, G., & Sentissi, O. (2019). Activités physiques adaptées et troubles psychiatriques : État des lieux et revue de la littérature. *Swiss Archives of Neurology, Psychiatry and Psychotherapy*, 1. <https://doi.org/10.4414/sanp.2019.03008>
- Zubin, J., & Spring, B. (1977). Vulnerability : A new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 86(2), 103-126. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.86.2.103>

VII. Tables de référence des figures

Figure 1 – Le modèle de vulnérabilité stress (Barbès-Morin & Lalonde, 2006)	10
Figure 2 – Mécanismes physiopathologiques de l'activité physique chez les patients atteints de schizophrénie (Tréhout & Dollfus, 2019)	18

VIII. Tables de référence des tableaux

Tableau 1 – Caractéristique de la population étudiée	31
Tableau 2 – Echelle cotations échelle AVQ.....	36
Tableau 3 – Evolution des liens sociaux dans l'activité physique.....	39
Tableau 4 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne.....	41
Tableau 5 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T1	43
Tableau 6 – Augmentation relative des liens sociaux en fonction de l'activité	44
Tableau 7 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne en fonction de l'activité.....	48
Tableau 8 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T2.....	50

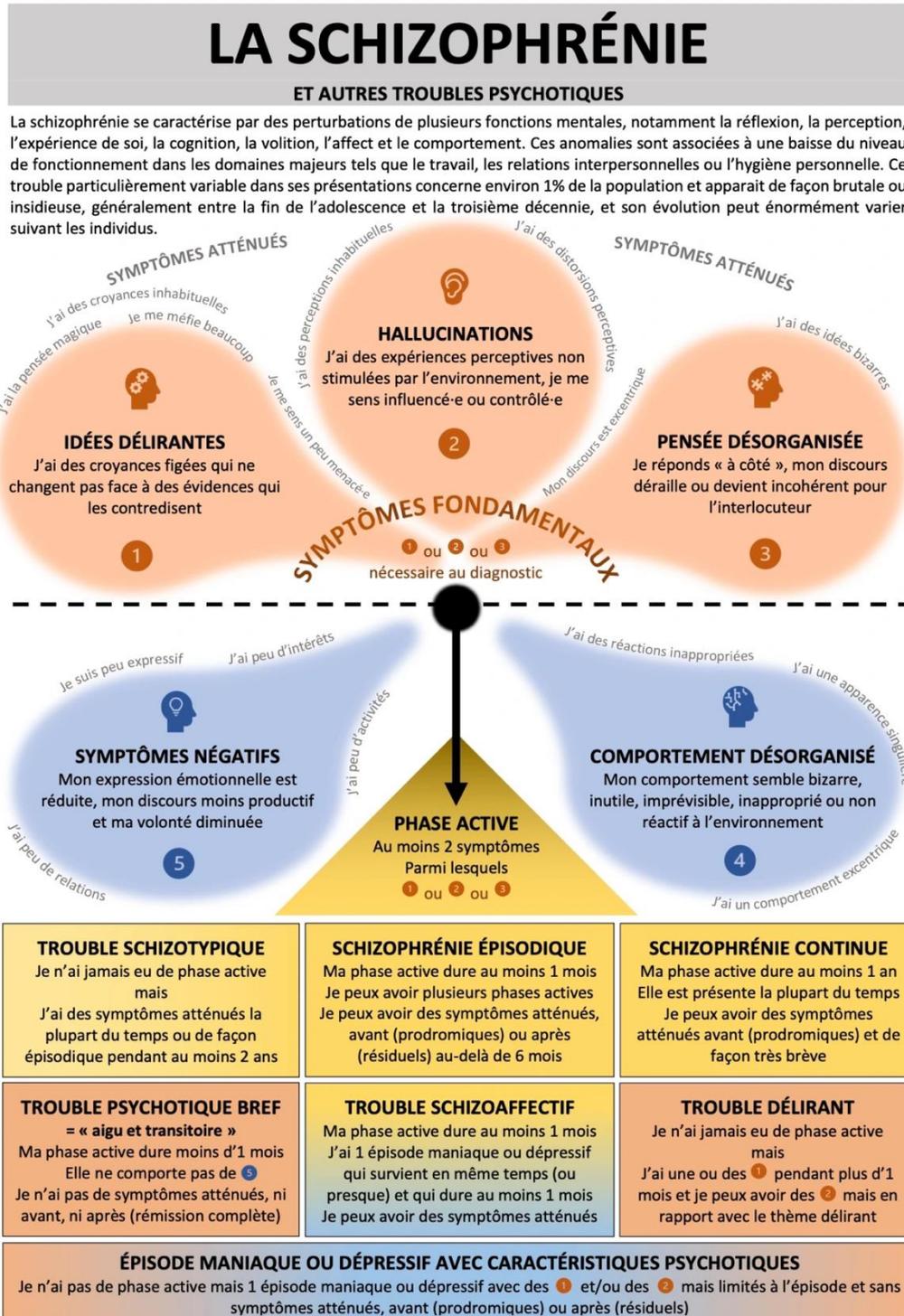
IX. Table de référence des graphiques

Graphique 1 – Evolution des liens sociaux dans l'activité physique	40
Graphique 2 – Augmentation relative des liens sociaux dans l'activité physique	40
Graphique 3 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne	42
Graphique 4 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T1	43
Graphique 5 – Augmentation relative des liens sociaux en fonction de l'activité	45

Graphique 6 – Sociogramme du groupe de renforcement musculaire en salle publique en pré-expérimentation	45
Graphique 7 – Sociogramme du groupe de football en pré-expérimentation	46
Graphique 8 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne en fonction de l'activité....	48
Graphique 9 – Comparaison des liens sociaux en fonction de l'activité à T2.....	50
Graphique 10 – Sociogramme du groupe de renforcement musculaire en salle publique en post-expérimentation.....	51
Graphique 11 – Sociogramme du groupe de football en post-expérimentation	52
Graphique 12 – Comparaison des liens sociaux en fonction des activités en pré et post expérimentation.....	53
Graphique 13 – Evolution des liens sociaux dans la vie quotidienne en fonction de l'activité....	53

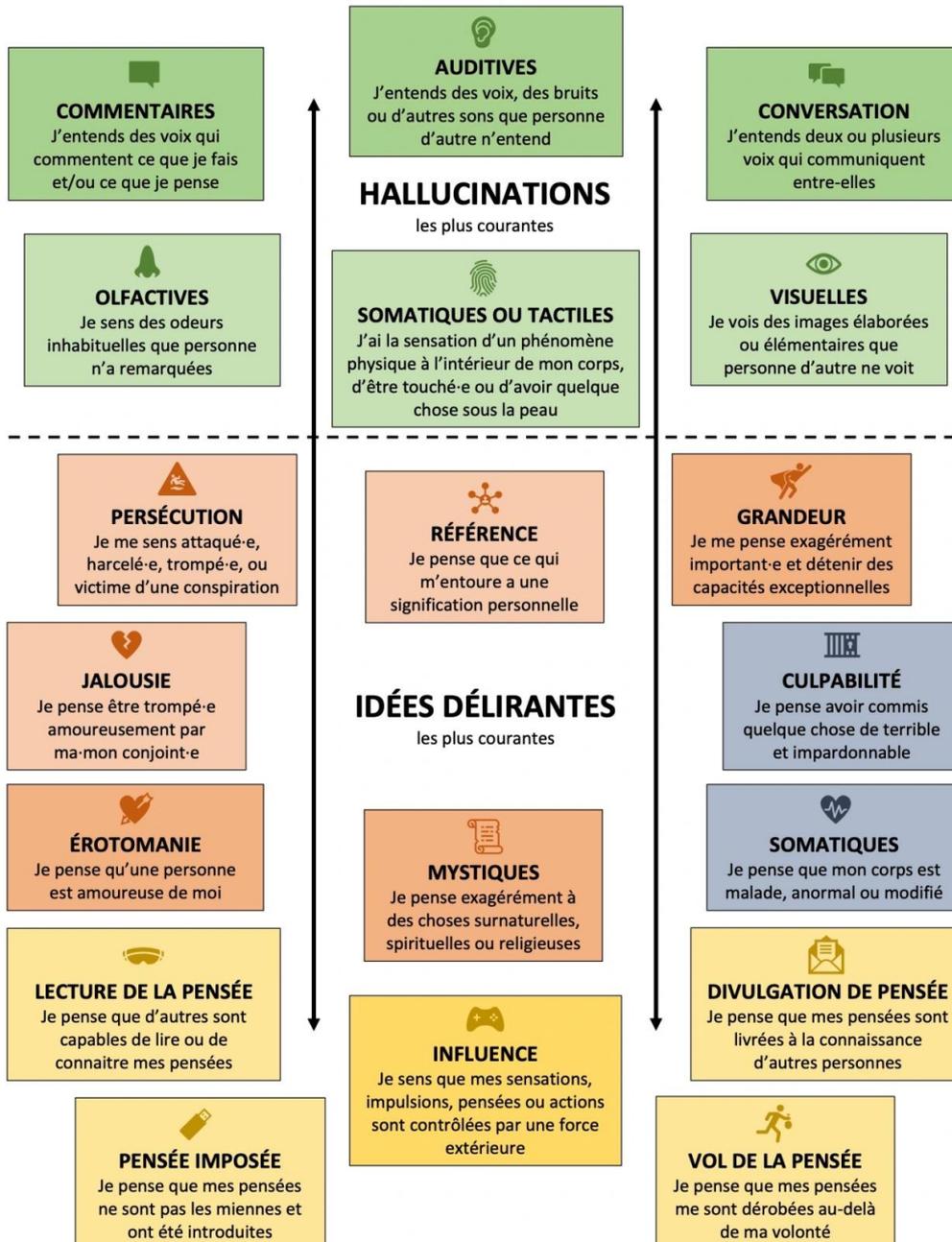
X. Annexes

Annexe 1 : (« La schizophrénie », 2022)



HALLUCINATIONS & IDÉES DÉLIRANTES

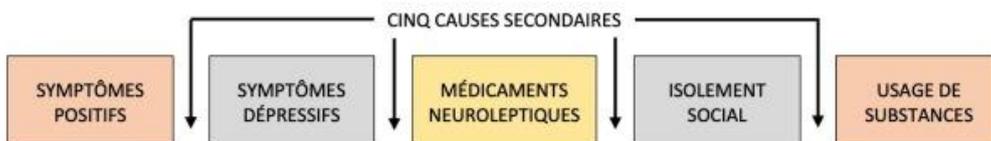
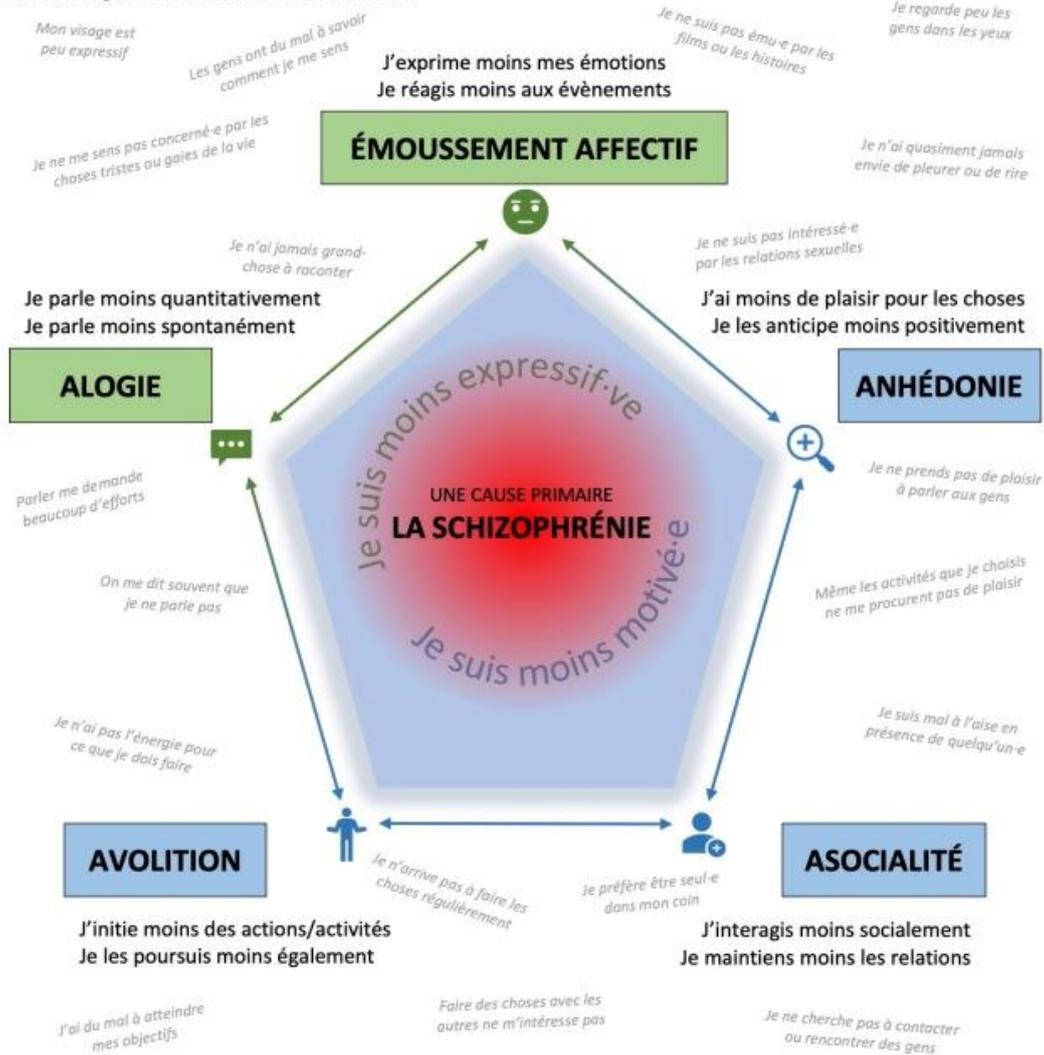
Les hallucinations sont des expériences de type perceptif qui surviennent sans stimulus externe. Elles sont saisissantes et claires, avec la force et l'impact des perceptions normales, et elles ne sont pas sous le contrôle de la volonté. Les idées délirantes sont des croyances figées qui ne changent pas face à des évidences qui les contredisent. Dans la schizophrénie, idées délirantes et hallucinations sont souvent associées à une désorganisation du discours, du comportement et à des symptômes négatifs. Par ailleurs, idées délirantes et hallucinations ne sont pas limitées à la schizophrénie, ni forcément pathologiques.

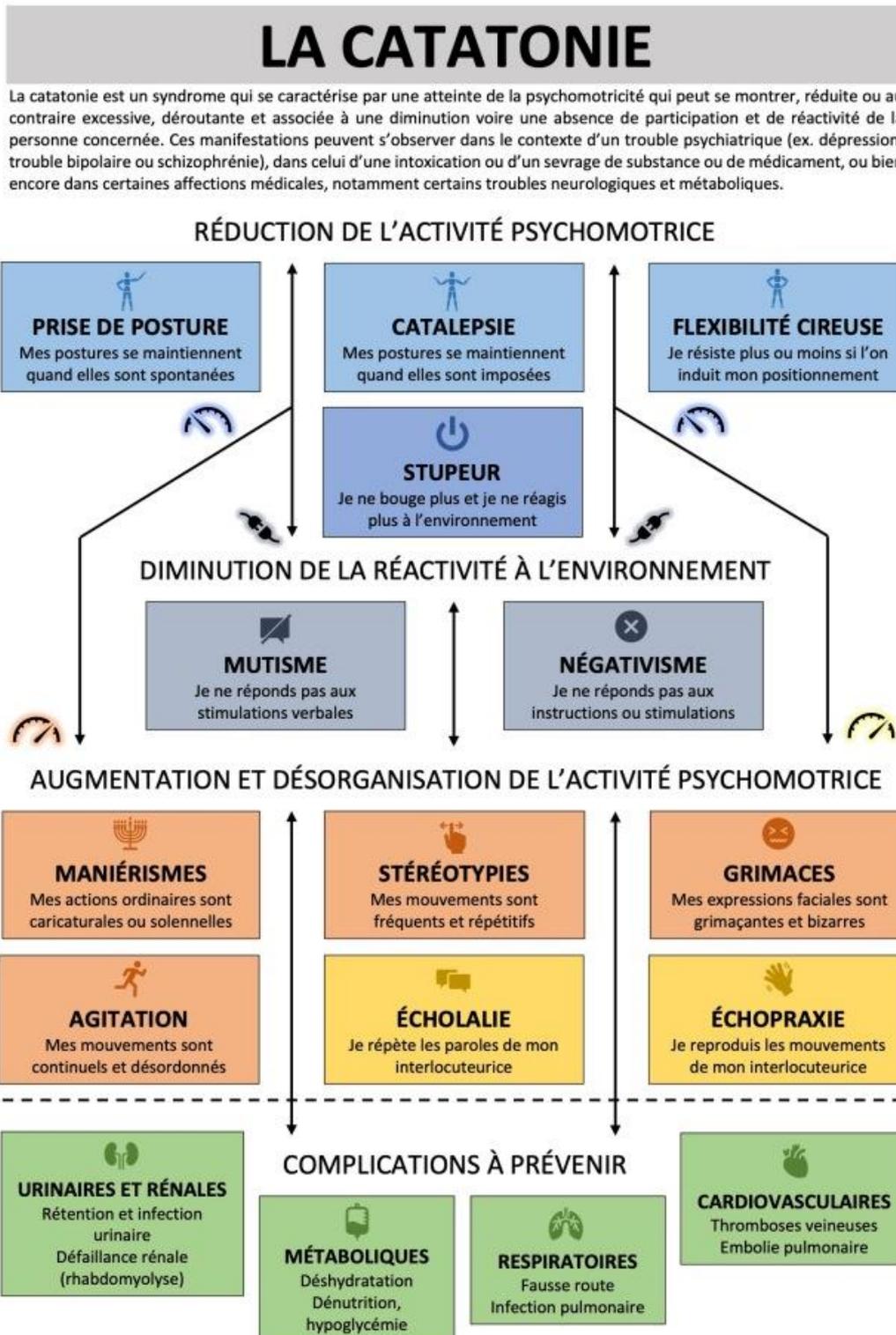


Annexe 3 : (« La schizophrénie », 2022)

LES SYMPTÔMES NÉGATIFS

Par opposition aux symptômes positifs qui représentent quelque chose en plus de ce qui est attendu (ex. idées délirantes et hallucinations), les symptômes négatifs, plus discrets, sont caractérisés par l'absence, la perte ou la diminution de certaines fonctions et comportements. Ils sont qualifiés de primaires lorsqu'associés directement à la schizophrénie, et de secondaires lorsque d'autres causes peuvent être envisagées. Les symptômes négatifs influent très négativement sur la qualité de vie et entraînent généralement des difficultés sociales.





Annexe 5 : grille d'observation

Date :

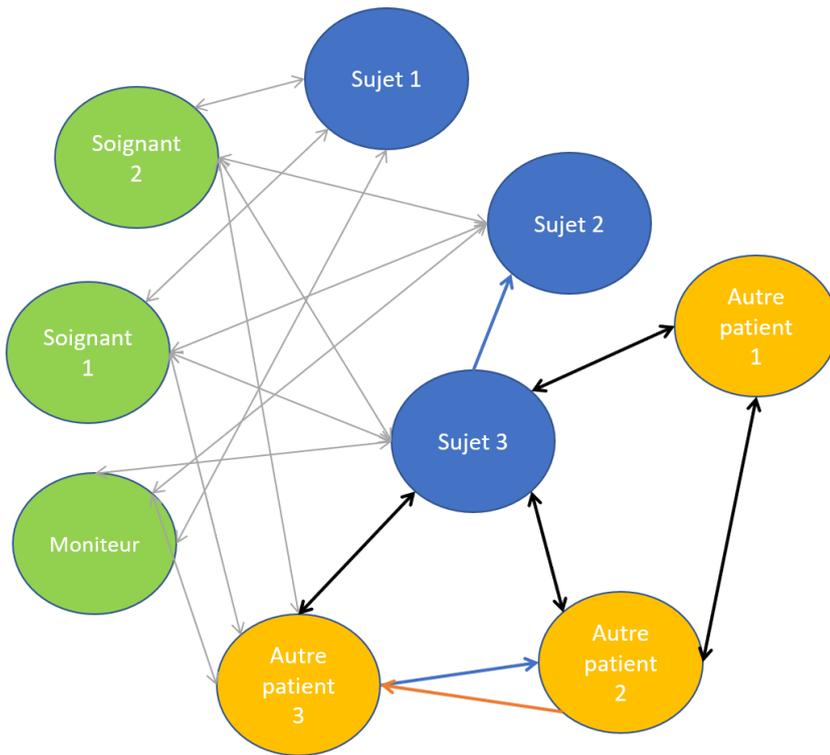
Activité :

Évaluateur :

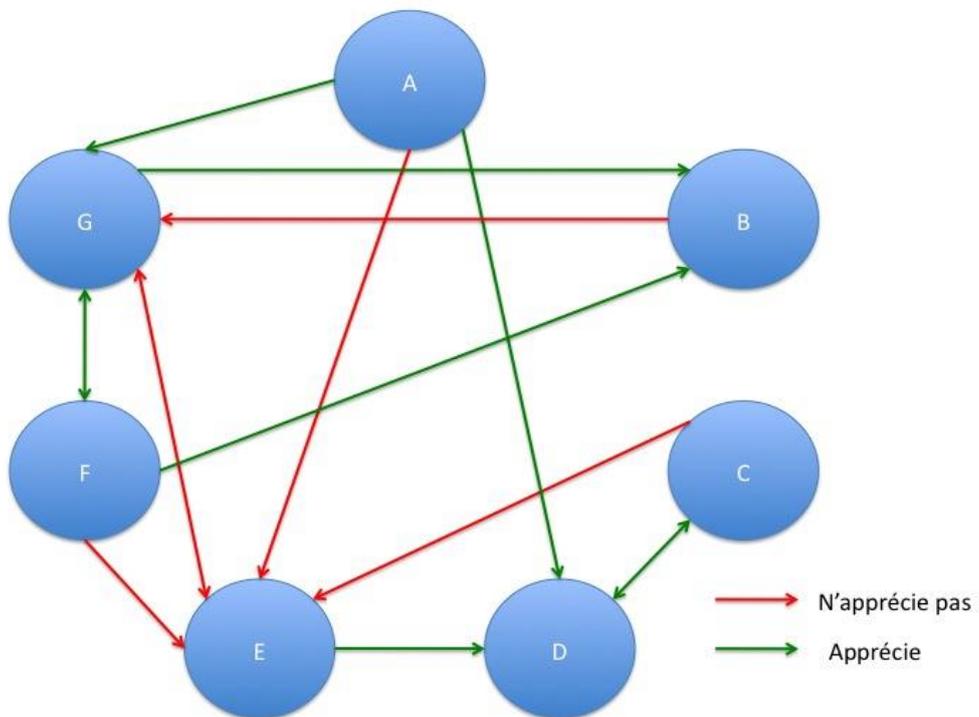
Numéro du sujet :

Temps	Trajet Aller	Séance		Trajet retour
		Echauffement	Exercices	
<p>Communication verbale</p> <p>Interlocuteur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sujet lui-même (P) ; - Soignant (S) ; - Autre patient (AP) ; - Autres personnes tierces (T) 				
<p>Communication non verbale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regard <ul style="list-style-type: none"> o Vers les autres (VA) - Expressions faciales <ul style="list-style-type: none"> o Sourire (S) o Haussement de sourcils (HS) - Mouvement du corps 				

Annexe 6 : Exemples de sociogramme



Choix : ; Choix réciproque : ; Rejet : ; Choix réciproque avec un soignant/moniteur :



Résumé

La schizophrénie concerne 1% de la population mondiale, les individus qui en sont atteints ont des difficultés cognitives et sociales qui se traduisent très souvent par un isolement social et relationnel. Au sein de l'Établissement Public de Santé Mentale (EPSM) du Morbihan, les Activités Physiques Adaptées (APA) sont proposées afin d'accroître les liens sociaux, les relations sociales des personnes prises en charge. Cependant, aucun outil de quantification de ces liens n'a été proposé et le réel impact de l'activité physique sur ces liens dans cet établissement n'est pas connu. Afin de résoudre ce problème, nous avons créé une grille d'observation relatant les différents comportements entraînant des liens sociaux créés pendant les séances d'APA. Cette étude avait deux objectifs, dans un premier temps nous voulions savoir si les séances d'activités physiques ont un impact sur les liens sociaux en comparant leur évolution au début et à la fin de l'étude. Ensuite, l'objectif secondaire était de comparer deux activités entre elles afin de connaître quel type d'activité favorise les liens sociaux. Durant 6 semaines, 2 groupes de 3 participants ont pu pratiquer du football ou du renforcement en salle publique. Les résultats obtenus montrent une évolution positive des liens sociaux entre le début et la fin de la prise en charge, cependant les résultats dans la comparaison des activités ne nous permettent pas d'affirmer qu'une activité collective dans ou hors de l'institution favorise principalement les liens sociaux. Le faible nombre de participants est une des limites majeures de cette étude. Des recherches complémentaires pourraient être envisageables afin d'améliorer la prise en charge en APA des personnes atteintes de schizophrénie.

Mots-clés : Schizophrénie, liens sociaux, activité physique adaptée.

Abstract

Schizophrenia affects 1% of the world's population. Individuals with schizophrenia have cognitive and social difficulties that often result in social and relational isolation. Within the Public Mental Health Establishment (EPSM) of Morbihan, Adapted Physical Activities (APA) are proposed to increase the social links, the social relations of the persons taken in charge. However, no tool to quantify these links has been proposed and the real impact of physical activity on these links in this institution is not known. In order to solve this problem, we created an observation grid reporting the different behaviors leading to social links created during the APA sessions. This study had two objectives. First, we wanted to know if the physical activity sessions had an impact on social ties by comparing their evolution at the beginning and at the end of the study. The secondary objective was to compare two activities in order to know which type of activity promotes social ties. During 6 weeks, 2 groups of 3 participants were able to practice soccer or strengthening in a public room. The results obtained show a positive evolution of the social links between the beginning and the end of the care, however the results in the comparison of the activities do not allow us to affirm that a collective activity in or outside the institution mainly favors the social links. The small number of participants is one of the major limitations of this study. Further research could be envisaged in order to improve the APA management of people with schizophrenia.

Keywords: Schizophrenia, social ties, adapted physical activity.