



HAL
open science

Recherche clinique sur des interventions complexes en psychiatrie : exemple des hospitalisations en soins-études et en service transdisciplinaire

France Hirot

► To cite this version:

France Hirot. Recherche clinique sur des interventions complexes en psychiatrie : exemple des hospitalisations en soins-études et en service transdisciplinaire. Psychiatrie et santé mentale. Université Paris-Saclay, 2022. Français. NNT : 2022UPASR020 . tel-03993995

HAL Id: tel-03993995

<https://theses.hal.science/tel-03993995>

Submitted on 17 Feb 2023

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

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

Recherche clinique sur des interventions complexes en psychiatrie : exemple des hospitalisations en soins-études et en service transdisciplinaire

Clinical research on complex interventions in mental health services: the example of therapeutic residential care and of a transdisciplinary unit

Thèse de doctorat de l'université Paris-Saclay

École doctorale n°570, santé publique (EDSP)
Spécialité de doctorat : santé publique - épidémiologie
Graduate School : Santé publique. Référent : Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines

Thèse préparée dans l'unité de recherche **CESP (Université Paris-Saclay, UVSQ, Inserm)**, sous la direction de **Nathalie GODART**, PU-PH

Thèse soutenue à Paris, le 15 décembre 2022, par

France HIROT

Composition du Jury

Membres du jury avec voix délibérative

Cédric LEMOGNE PU-PH, Université de Paris	Président
Cédric GALERA PU-PH, Université de Bordeaux	Rapporteur & Examineur
Catherine MASSOUBRE PU-PH, Université de Saint-Etienne	Rapporteur & Examinatrice
Olivier PHAN Professeur associé, Université Paris Saclay	Examineur

Titre : Recherche clinique sur des interventions complexes en psychiatrie : exemple des hospitalisations en soins-études et en service transdisciplinaire

Mots clés : psychiatrie, interventions complexes, soins-études, adolescents, jeunes adultes, suicide

Contexte : En santé, une intervention complexe est définie par l'interaction entre un certain nombre d'éléments distincts qui produit un résultat ne se limitant pas à la somme des effets de chacun des composants. Certains services de la FSEF proposent une prise en charge spécifique grâce au travail coordonné d'équipes du champ de la psychiatrie et d'autres disciplines, en particulier l'enseignement de l'Education Nationale. L'étude de ces systèmes complexes nécessite une méthode d'évaluation particulière. L'objectif de ce travail est de décrire leur évaluation en décrivant les dispositifs eux-mêmes, les populations qu'ils prennent en charge et certains éléments de leur évolution clinique durant ou après les soins.

Méthode : Nous avons mené une revue systématique de la littérature pour synthétiser les données existantes sur l'évaluation des soins-études. Nous avons ensuite réalisé deux études d'épidémiologie clinique dans deux types de services proposant des interventions complexes : un soins-études en psychiatrie et un service transdisciplinaire. Ce dernier dispense des soins coordonnés de psychiatrie et de rééducation aux personnes ayant fait une tentative de suicide grave, avec des séquelles physiques importantes. Nous avons étudié des indicateurs liés au fonctionnement de ces dispositifs ou à l'évolution clinique des sujets (tels que la poursuite ou non des hospitalisations, la durée d'hospitalisation et la mortalité à long terme). Nous avons analysé les éléments cliniques associés à ces évolutions.

Résultats : La revue de la littérature sur les soins-études retrouvait onze publications. Elles décrivaient le dispositif soins-études, les particularités des populations prises en charge et l'évolution clinique au cours et après ces soins. La première étude présentait ensuite un outil d'évaluation de la pertinence de la poursuite des hospitalisations en soins-études et son application. Les facteurs prédictifs de sortie pour non-pertinence étaient une alliance thérapeutique fragile, une faible autonomie, des difficultés à s'inscrire dans un cadre de vie collective et à adhérer au projet de soins. La deuxième étude décrivait les personnes hospitalisées dans le service transdisciplinaire après une tentative de suicide. A l'admission, elles présentaient des troubles psychiatriques et somatiques sévères. La durée d'hospitalisation dans l'unité et la surmortalité à cinq ans étaient liées à des caractéristiques socio-démographiques des sujets et à la sévérité des séquelles physiques.

Discussion : Nos résultats soutiennent l'intérêt des systèmes complexes de soins étudiés ici. Néanmoins ces premières évaluations sont limitées par leur méthode et leurs faibles échantillons. Nous proposons donc les modalités selon lesquelles des études prospectives pourraient être construites, abordant de manière plus complète ces interventions. Des perspectives sont proposées afin qu'à la complexité des dispositifs de soins psychiatriques réponde des évaluations adaptées.

Title : Clinical research on complex interventions in mental health services: the example of therapeutic residential care and of a transdisciplinary unit

Keywords : psychiatry, complex interventions, therapeutic residential care, adolescents, young adults, suicide

Abstract :

Context: In health care, a complex intervention is defined by the interaction between a number of distinct elements that produces an outcome that is not limited to the sum of the effects of each of its components. Some of the services of the FSEF provide specific care through the coordinated work of teams from psychiatry and other disciplines, in particular the national education system. The analysis of these complex systems requires specific evaluation methods. The objective of this work is to begin their evaluation by describing the systems themselves, the populations they hospitalized and some elements of their clinical evolution during or after care.

Method: We conducted a systematic review of the literature to synthesise existing data on the evaluation of therapeutic residential care. We then carried out two clinical epidemiological studies in two types of services offering complex interventions: a therapeutic residential care and a transdisciplinary unit. The latter provides coordinated psychiatric and rehabilitation care for people who have attempted suicide with a violent method resulting in serious injuries. We studied measures related to the functioning of these services or to the clinical evolution of the subjects (such as whether or not they remained in hospital, length of stay and long-term mortality). We analysed the clinical factors associated with these outcomes.

Results: The review of the literature on therapeutic residential care found eleven publications. They described the therapeutic residential care system, the characteristics of the populations hospitalized and the clinical evolution during and after these care. The first study then presented a tool to evaluate the relevance of pursuing hospitalization in therapeutic residential care and its application. The predictive factors for discharge for irrelevance were a fragile therapeutic alliance, low autonomy, difficulties in integrating into a group living environment and in adhering to the care project. The second study described people hospitalized in the transdisciplinary unit after a suicide attempt. At admission, they had severe psychiatric and somatic disorders. The length of stay in the unit and the excess five-year mortality were related to the socio-demographic characteristics of the subjects and to the severity of the physical sequelae.

Discussion: Our results support the value of the complex systems of care explored here. Nevertheless, these first evaluations are limited by their method and their small sample sizes. We therefore propose the ways in which prospective studies could be constructed, addressing these interventions in a more comprehensive manner. Perspectives are proposed so that the complexity of psychiatric care systems can be assessed by appropriate evaluations.

Remerciements

Aux membres du jury de ma thèse,

En particulier, au Pr Cédric LEMOGNE, pour avoir accepté d'en être le président,

Aux Pr Catherine MASSOUBRE et Cédric GALERA, pour leur lecture attentive de mon travail,

Au Pr Olivier PHAN, pour avoir accepté de participer à ce jury,

Au Pr Nathalie GODART, pour avoir dirigé ma thèse et m'avoir offert toutes ces possibilités à la fois en recherche et en clinique. Merci pour cette construction d'un grand projet de recherche au fil des ans, pour nos échanges et ton soutien,

A Aminata ALI, pour son aide, nos discussions et notre travail ensemble,

Aux équipes des soins-études et du service transdisciplinaire, pour leur contribution à ce travail, en particulier au Dr Etienne HIMMELFARB, au Dr Alexandre ARRIEU, au Dr Philippe LESIEUR et au Dr Philippe LEMARCHAND,

Au Dr Sacha RAJNOVAC, pour m'avoir fait découvrir le soins-études et pour sa bienveillance,

Aux soignants, à l'équipe de recherche et à l'équipe de la direction générale de la FSEF.

A mes parents et à mes sœurs, Marie et Aude, pour leur présence, leur patience et leur soutien
inconditionnel,

A ma grand-mère pour son affection, son écoute et ses encouragements,

En mémoire de mon grand-père et de mes arrières grand-mères,

En mémoire de ma mamie,

A mes oncles, mes tantes, mes cousins, mes cousines, et à toute ma famille,

A Carine et Carine, pour leur présence depuis près de 20 ans,

A mes amis,

A mes collègues de Paris 13, de Paris 16, de Varennes-Jarcy et de Sceaux,

Au Dr Danièle CONTI et au Dr Claude LAURIAN,

En mémoire du Pr Guy MEYER.

Table des matières

Remerciements.....	4
Tables des illustrations	10
Tableaux.....	10
Figures	12
Productions scientifiques.....	13
Publications	13
Soins-études	13
Service transdisciplinaire	13
Communications orales.....	14
Evaluation des soins-études en France : revue systématique de la littérature	14
Abréviations.....	15
Introduction.....	17
La Fondation Santé des Etudiants de France.....	17
La psychiatrie à la FSEF.....	19
Les interventions complexes en santé.....	21
Les systèmes complexes en psychiatrie à la FSEF	22
Objectifs.....	25
Partie 1 - Les services de soins-études.....	27
Revue de la littérature.....	32
Méthode	32
Identification.....	34
Sélection.....	34
Eligibilité.....	34
Inclusion	34
Résultats.....	35

Méthodes des études et risque de biais.....	35
Population accueillie en soins-études.....	37
Environnement familial	39
Evaluation à la sortie des hospitalisations soins-études	44
Evaluation des jeunes à long terme après une hospitalisation soins-études.....	47
Discussion.....	59
Limites des études et perspectives.....	64
Evaluation de la pertinence de la poursuite des hospitalisations soins-études en psychiatrie	66
Matériel et méthodes.....	67
Grille de pertinence de poursuite de l'hospitalisation	67
Population étudiée	68
Recueil des données	69
Indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation.....	69
Analyses statistiques	71
Résultats.....	71
Description de la population et évolution au cours des synthèses	71
Analyses transversales à chaque synthèse	74
Facteurs prédictifs lors de la première synthèse.....	79
Discussion.....	80
Limites	82
Conclusion.....	83
Evolution au cours des hospitalisations soins-études	84
Matériel et méthodes.....	84
Population étudiée et recueil des données.....	84
Grille de pertinence et indicateur de non-pertinence.....	84
Analyses statistiques	85

Résultats.....	87
Description de la population	87
Trajectoires	87
Discussion.....	99
Limites.....	103
Conclusion.....	103
Partie 2 - Le service transdisciplinaire.....	105
Description du service transdisciplinaire et de la population prise en charge	107
Matériel et méthode.....	109
Design de l'étude	109
Population étudiée	109
Collecte des données.....	110
Analyses statistiques	111
Résultats.....	111
Caractéristiques de la population prise en charge dans le service transdisciplinaire	111
Evolution au cours de la prise en charge	115
Discussion.....	116
Limites	118
Conclusion.....	119
Facteurs influençant la durée de séjour le service transdisciplinaire après une TS par précipitation	120
Matériel et méthode.....	121
Population étudiée	121
Collecte des données.....	122
Analyses statistiques	122
Résultats.....	124

Discussion.....	128
Limites	131
Conclusion.....	131
Etude de la mortalité à long terme des personnes hospitalisées dans le service transdisciplinaire dans les suites d'une TS par une méthode violente.....	132
Matériel et méthode.....	132
Design de l'étude	132
Population étudiée	133
Collecte des données.....	133
Analyses statistiques	135
Résultats.....	136
Mortalité	136
Discussion.....	139
Limites	142
Conclusion.....	143
Discussion générale.....	144
Perspectives.....	149
Références.....	155

Tables des illustrations

Tableaux

Tableau 1 : Description des études d'évaluation des établissements soins-études de la FSEF classées par année de recrutement de la population.....	51
Tableau 2 : Caractéristiques de la population admise en soins-études à la FSEF.....	52
Tableau 3 : Diagnostics psychiatriques décrits dans les études chez les jeunes hospitalisés en soins-études à la FSEF.....	54
Tableau 4 : Description des jeunes et de leur évolution dans les études évaluant le devenir à la sortie des hospitalisations soins-études.....	56
Tableau 5 : Description des jeunes et de leur évolution dans les études évaluant le devenir à long terme après une hospitalisation soins-études.....	57
Tableau 6 : Items de la grille de pertinence utilisés pour déterminer l'indicateur de non-pertinence de la poursuite de l'hospitalisation à chaque synthèse.....	70
Tableau 7 : Caractéristiques des jeunes admis en soins-études à la clinique FSEF d'Aire-sur-l'Adour entre le 01/01/2011 et le 31/12/2017.....	72
Tableau 8 : Caractéristiques des jeunes lors de la première synthèse.....	75
Tableau 9 : Caractéristiques des jeunes lors de la deuxième synthèse.....	76
Tableau 10 : Caractéristiques des jeunes lors de la troisième synthèse.....	77
Tableau 11 : Caractéristiques des jeunes lors de la quatrième synthèse.....	78
Tableau 12 : Caractéristiques des jeunes lors de la cinquième synthèse.....	78
Tableau 13 : Trajectoires pour l'item 1, capacité à être dans l'alliance thérapeutique avec les soignants.....	88
Tableau 14 : Trajectoires pour l'item 2, capacité à prendre de la distance vis-à-vis de la problématique familiale et/ou de l'entourage.....	89
Tableau 15 : Trajectoires pour l'item 3, capacité à faire un travail d'élaboration mentale (mobilisation des ressources au changement des comportements).....	91
Tableau 16 : Trajectoires pour l'item 4, capacité d'autonomie dans la vie quotidienne.....	92
Tableau 17 : Trajectoires pour l'item 5, capacité à développer des liens sociaux adaptés.....	94
Tableau 18 : Trajectoires pour l'item 6, capacité à entretenir des relations adaptées avec ses pairs.....	95

Tableau 19 : Trajectoires pour l'item 7, capacité à s'inscrire dans un cadre de vie collective ...	96
Tableau 20 : Trajectoires pour l'item 8, capacité à investir et à valider un projet de soin.....	97
Tableau 21 : Trajectoires pour l'item 9, capacité à s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel	98
Tableau 22 : Caractéristiques des 215 personnes hospitalisées au service transdisciplinaire	113
Tableau 23 : Cotation des dépendances à l'entrée et à la sortie du ST	116
Tableau 24 : Comparaison des données sociodémographiques et médicales des personnes admises dans le service transdisciplinaire après une TS par précipitation en fonction des diagnostics psychiatriques.....	124
Tableau 25 : Variables à l'admission retenues dans le modèle 1 pour expliquer la LOS	126
Tableau 26 : Variables à la sortie retenues dans le modèle 2 pour expliquer la LOS.....	127
Tableau 27 : Modèle global prédisant la LOS dans le service transdisciplinaire	128
Tableau 28 : Comparaison des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des groupes de personnes vivantes et décédées après une TS par un moyen violent	137
Tableau 29 : Modèle de régression de Cox pour les facteurs prédictifs de la mortalité (p=0,1)	138

Figures

Figure 1 : Carte des établissements soins-études de la FSEF en France (hors Ile-de-France)...	19
Figure 2 : Carte des établissements soins-études de la FSEF en Ile-de-France	19
Figure 3 : Flow chart	34
Figure 4 : Flow chart	68
Figure 5 : Séquence des synthèses pluriprofessionnelles (Sp) avec les items utilisés à chaque temps dans le calcul du seuil de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation.....	69
Figure 6 : Effectifs de jeunes dans chaque groupe à chaque synthèse.....	73
Figure 7 : Répartition des diagnostics dans les trois groupes lors de la première synthèse.....	75
Figure 8 : Pertinence de poursuite des hospitalisations et sortie des jeunes au fil des synthèses	79
Figure 9 : Flow chart	86
Figure 10 : Régions atteintes chez les personnes hospitalisés dans le service transdisciplinaire	115
Figure 11 : Flow chart.....	121
Figure 12 : Script d'importation des données dans la table TabDeces.....	135
Figure 13 : Courbe de survie des personnes hospitalisées dans le service transdisciplinaire après une TS par un moyen violent.....	137
Figure 14 : Exemple d'association d'une série chronologique discontinue et d'un groupe de comparaison non-équivalent.....	150
Figure 15 : Schéma de l'étude prospective sur les soins-études.....	154

Productions scientifiques

Publications

Soins-études

- Hirot, F., Pinel, L., Godart, N. (2021). Soins-études en psychiatrie : historique, définition et évaluation. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 69(2), 90-96.
- Hirot, F., Huas, C., Durand, D., & Godart, N. (2021). The evaluation of therapeutic residential care for adolescents and young adults in France: a systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 12, doi: 10.3389/fpsy.2021.609365.

Service transdisciplinaire

- Hirot, F., Ali, A., Lemarchand, P., Petat, F., Balogh, S., Godart, N., Lesieur, P. (2021). Experience of a transdisciplinary unit combining psychiatric and somatic rehabilitation care after a suicide attempt with a violent mean. *Journal of Psychosomatic Research*, 51, 110653.
- Hirot, F., Ali, A., Azouvi, P., Balogh, S., Lemarchand, P., Petat, F., Godart, N., Lesieur, P. (2022). Prise en charge des tentatives de suicide graves: expérience d'un service transdisciplinaire de psychiatrie. *L'Encéphale*, S0013700622000021.
- Hirot, F., Ali, A., Azouvi, P., Naddaf, A., Huas, C., Guillaume, S., Godart, N. (2022) Five-year mortality after hospitalisation for suicide attempt with a violent method. *Journal of Psychosomatic Research*, 159:110949.
- Hirot, F., Ali, A., Azouvi, P., Huas, C., Ezratty, R., Lemarchand, P., Petat, F., Balogh, S., Lesieur, P., Godart, N. (2022) Factors influencing the length of stay in a mixed psychiatric and somatic rehabilitation care unit after a suicide attempt by jumping: a cohort observational retrospective study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*.

Communications orales

Evaluation des soins-études en France : revue systématique de la littérature

- Communication sous forme de « Flash-poster » au Congrès de l'Encéphale édition digitale en janvier 2021.
- Communication au e-Congrès Français de Psychiatrie et de Psychopathologie de l'Enfant et de l'Adolescent de la SFPEADA en juin 2021.
- Communication au Congrès Français de Psychiatrie en décembre 2021.

Abréviations

AAH : Allocation Adulte Handicapé

ADL : *Activities of Daily Living*, activités de la vie quotidienne

BAPU : Bureaux d'Aide Psychologique Universitaires

BIC : *Bayesian Information Criteria*, critère d'information bayésien

CépiDc : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de Décès

CESREES : Comité Ethique et Scientifique pour les Recherches, les Etudes et les Evaluations dans le domaine de la Santé

CFTM : Classification Française des Troubles Mentaux

CIM : Classification Internationale des Maladies

CNED : Centre National d'Enseignement à Distance

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

COTOREP : Commission Technique d'Orientation et de REclassement Professionnel

CSV : *Comma-separated values*

DSM : *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

EGF : Echelle Globale de Fonctionnement

EnCLASS : Enquête nationale en Collège et en Lycée chez les Adolescents sur la Santé et les Substances

ESAT : Etablissement et Service d'Aide par le Travail

ESCAPAD : Enquête sur la Santé et les Consommations lors de l'Appel de Préparation À la Défense

FSEF : Fondation Santé des Etudiants de France

HAS : Haute Autorité de Santé

IC : Intervalle de Confiance

IMC : Indice de Masse Corporelle

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

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

LOS : *Length Of Stay*, durée de séjour

MPR : Médecine Physique et Réadaptation

MR : Méthodologie de Référence

NA : *Not Available*, non disponible

PMSI : Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

PREMs : *Patient-Reported Experience Measures*

PROMs : *Patient-Reported Outcome Measures*

SMR : *Standardized Mortality Ratio*, ratio de mortalité standardisé

Sp : Synthèse pluriprofessionnelle

SQV : *Structured Query Language*

SSR : Soins de Suite et Réadaptation

TS : Tentative de Suicide

UNEF : Union Nationale des Etudiants de France

Introduction

La Fondation Santé des Etudiants de France

La Fondation Santé des Etudiants de France (FSEF) a été créée par l'Union Nationale des Etudiants de France (UNEF) en 1923. Cette organisation qui s'appelait alors Fondation Sanatorium des Etudiants de France a développé une filière de soins intégrant tous les niveaux de prise en charge du dépistage à la post-cure pour les étudiants atteints par la tuberculose, problème majeur de santé publique à l'époque (1). A partir de 1933, elle a notamment créé les établissements qui deviendront les cliniques « soins-études » où les étudiants pouvaient poursuivre leurs études tout en bénéficiant des soins hospitaliers de longue durée imposés par le traitement de la tuberculose (1,2). L'objectif de la FSEF était alors d'éviter la marginalisation des jeunes du fait de leur pathologie et de favoriser leur réinsertion sociale.

Après la seconde guerre mondiale et l'apparition des premiers antibiotiques améliorant le pronostic de la tuberculose, la santé mentale est apparue comme le « problème de santé n°1 » dans le milieu étudiant (3). Dans les universités, en France et à l'international, les psychiatres ont alors cherché à définir les facteurs psycho-sociaux qui pouvaient expliquer l'essor apparent des pathologies mentales parmi les étudiants. Ils identifiaient parmi ces facteurs les problèmes économiques liés à l'absence de revenus, l'isolement du milieu, la rigidité de l'enseignement et des concours, les problèmes sexuels liés à la mixité dans l'enseignement supérieur ou encore l'hyper-intellectualisation « caractéristique du milieu étudiant » (1,3,4). Dans le même temps, les phthisiologues des sanatoriums ont commencé à collaborer avec des psychiatres devant les difficultés posées par les facteurs psychologiques qui interféraient avec le traitement de la tuberculose, en particulier devant des manifestations neuropsychiques liées à certains antituberculeux ou la fréquence des difficultés à quitter le cadre sécurisant de l'établissement après des traitements longs et les rechutes à la sortie de post-cure (4). Les prises en charge psychiatriques ont ainsi fait leur début dans les établissements de la FSEF (4) et les médecins ont constaté que ces consultations psychiatriques en sanatorium permettaient de diminuer les troubles psychosomatiques et facilitaient la réintégration des étudiants dans le milieu universitaire classique (5).

En 1952, les Journées Internationales d'Information sur la Protection de la Santé de l'Étudiant réunissaient le milieu étudiant et le milieu médical à Paris (3,5). Il était proposé de constituer une « chaîne » complète de soins pour les troubles mentaux, semblable à celle mise en place pour la lutte antituberculeuse, allant d'un dépistage par des consultations en milieu universitaire jusqu'aux établissements permettant des hospitalisations de longue durée, en passant par des prises en charge ambulatoires dans des lieux dédiés, les futurs Bureaux d'Aide Psychologique Universitaires (BAPU) (2,3,5,6).

En 1953, la FSEF était chargée par le Directeur de l'Enseignement Supérieur de créer un service « soins-études » pour permettre aux étudiants de garder le contact avec leurs études durant la cure de leurs troubles mentaux, sur le modèle des établissements mis en place pour les étudiants touchés par la tuberculose (5). La première clinique universitaire médico-psychologique, la Villa Dupré, ouvrait donc en 1956 à Sceaux grâce à la création de 15 lits dans un bâtiment jouxtant la post-cure pour la tuberculose (1,2). Cette expérience s'est avérée positive et a initié le développement d'autres structures psychiatriques. La diminution de la prévalence de la tuberculose a ensuite amené à une reconversion de l'ensemble des établissements vers la psychiatrie et les Soins de Suite et Réadaptation (SSR). Ces SSR prennent en charge des usagers souffrant de pathologies chroniques (diabète, obésité ou douleurs chroniques par exemple) ou nécessitant de la rééducation en Médecine Physique et Réadaptation (MPR) suite à des traumatismes. Actuellement, treize établissements de la FSEF accueillent des jeunes atteints de pathologies chroniques dans toute la France, dont onze prennent en charge ceux ayant des troubles mentaux (voir Figures 1 et 2). La co-localisation de services de psychiatrie et de MPR a fait émerger dans certains établissements des dispositifs de soins collaboratifs entre ces deux disciplines pour répondre aux besoins des personnes ayant commis des tentatives de suicide graves et souffrant à la fois de séquelles physiques et de troubles psychiatriques.

Figure 1 : Carte des établissements soins-études de la FSEF en France (hors Ile-de-France)

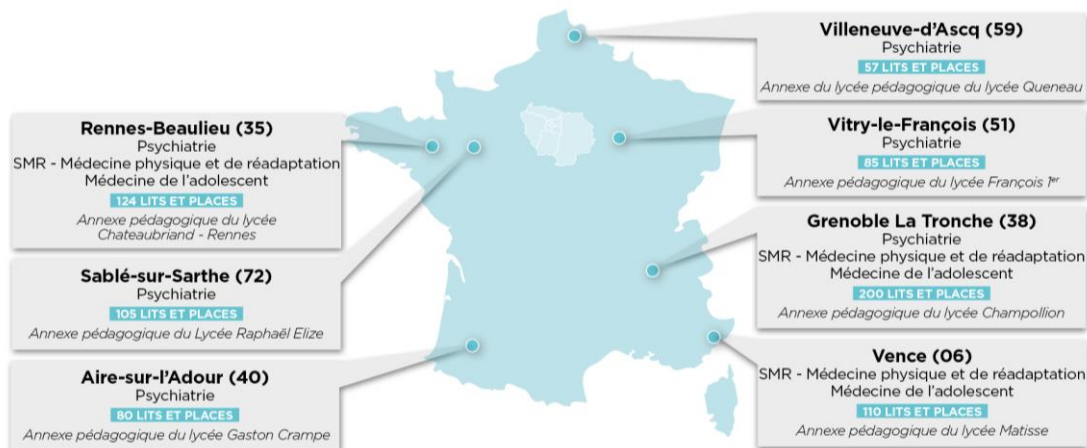


Figure 2 : Carte des établissements soins-études de la FSEF en Ile-de-France



La psychiatrie à la FSEF

Au fil du temps, la FSEF a développé une offre ambulatoire à destination des étudiants (deux BAPU et des services de consultation nommés « Relais ») mais surtout une offre hospitalière destinée aux jeunes atteints de troubles sévères et nécessitant des soins longs afin de permettre un rétablissement le plus optimal possible. La nécessité d'intervenir précocement repose sur le constat que la plupart des pathologies psychiatriques débutent avant 18 ans et évoluent de manière chronique (7). Ces troubles ont des conséquences sévères, occasionnant une souffrance psychique, des comorbidités addictives et somatiques, une désinsertion sociale, une surmortalité précoce et des coûts individuels, familiaux et sociétaux considérables. Leur prise en charge chez les jeunes est le plus souvent initialement ambulatoire mais elle peut aussi, dans les situations les plus graves, nécessiter des hospitalisations. Malgré les inquiétudes

qui s'expriment actuellement quant aux effets délétères potentiels des prises en charge à temps complet, celles-ci continuent de s'avérer nécessaires dans certaines situations.

Chez les adolescents et les jeunes adultes, la persistance des symptômes, l'intensité des soins nécessaires et/ou la durée des hospitalisations peuvent interférer avec les capacités cognitives des sujets, rendre leur présence en cours fluctuante ou inexistante pendant de longs mois et ainsi compromettre la scolarité. Cette situation a ensuite des répercussions importantes sur l'insertion sociale à l'âge adulte (8).

Depuis sa création en 1923, la FSEF prend en charge ces populations ayant besoin de soins hospitaliers prolongés et leur propose à la fois les soins indispensables à leurs problèmes de santé et un accompagnement par l'Education Nationale. C'est ce savoir-faire qui a été transposé de la prise en charge des personnes souffrant de tuberculose aux troubles psychiatriques. La FSEF accueille ainsi 1500 jeunes par an en hospitalisation à temps complet en psychiatrie dans des situations non-aigues (en dehors de l'urgence et de la nécessité de soins dans une unité fermée), le plus souvent pour des prises en charge prolongées (9). Le profil de ces jeunes témoigne de l'intensité de leurs difficultés, ainsi, 89% ont déjà été hospitalisés dont 58% pendant plus de 6 mois. De plus, 51% ont déjà fait une tentative de suicide et 51% ont connu une période de déscolarisation ou de scolarité alternative réduite du fait de leurs troubles (9).

A la FSEF, il existe trois types d'hospitalisations en psychiatrie :

- Les services d'hospitalisation dits « post-aigu » où les jeunes sont pris en charge plusieurs semaines après une hospitalisation dans un service de psychiatrie aiguë ou dans un contexte d'aggravation des symptômes, pour lesquels les soins ambulatoires deviennent insuffisants. Les soins ne sont généralement pas associés à une scolarité.
- Les services de « soins-études » qui conjuguent des soins psychiatriques de longue durée et la poursuite ou la reprise d'une scolarité. Ils représentent la majorité des modalités de soins proposés aux jeunes accueillis à la FSEF.
- Le service transdisciplinaire qui prend en charge des personnes ayant fait une tentative de suicide grave (TS) ayant entraîné un polytraumatisme. Elles reçoivent ainsi des soins psychiatriques et des soins de MPR simultanés et coordonnés.

Ces deux derniers dispositifs sont représentatifs des interventions complexes développées en santé mentale.

Les interventions complexes en santé

D'après le *Medical Research Council* (Royaume-Uni), les interventions complexes comportent un certain nombre d'éléments distincts qui interagissent ensemble et semblent essentiels au bon fonctionnement de l'intervention, bien que l'élément « actif » de l'intervention soit difficile à préciser (10,11). Les interventions complexes impliquent un degré de flexibilité et d'absence de standardisation des différents éléments, ce qui permet l'adaptabilité de l'intervention au contexte (12–14).

Au-delà des interventions complexes, les acteurs de santé publique décrivent aussi des systèmes complexes (13–16). Cette approche de la complexité permet de prendre en compte l'interaction qui se produit entre les composantes de l'intervention mais aussi entre l'intervention et le contexte dans lequel elle est mise en œuvre (13–16). Les systèmes complexes produisent des changements liés aux interactions entre les différents éléments qui la composent et qui ne peuvent se réduire à la somme des effets de chacun des éléments (12,13,15,16).

La théorie des systèmes a des origines multiples qui viennent à la fois de la biologie, l'anthropologie, la physique, la psychologie, les mathématiques, l'économie, le management et l'informatique (17,18). Cette approche est donc souvent transdisciplinaire et inclue des méthodes et des chercheurs de différentes disciplines (17). Les systèmes complexes sont définis par plusieurs caractéristiques :

- L'interaction permanente des éléments entre eux et avec leur environnement (15,18,19).
- L'auto-organisation : le comportement du système résulte de l'interaction de ses différents éléments sans contrôle central ou leader (15,16,18,19).
- La capacité d'adaptation (15,16,18,20,21) : le système est dynamique, son comportement change avec le temps (14,16,17,19), en fonction du contexte.
- L'émergence : les interactions produisent de nouvelles propriétés, difficiles à prédire à partir des actions isolées des différents éléments (15,16,18–21). Il en résulte que les

propriétés du système sont difficiles à rattacher à une cause spécifique au sein du système (19).

- Les boucles de rétrocontrôle (*feedback loop*): un changement renforce, favorise, équilibre, ou diminue d'autres changements (15,16,19–21).
- La non-linéarité : les changements dans les résultats ne sont pas proportionnels aux changements des entrées dans le système ; les transitions ne suivent pas une progression linéaire simple et constante (15,16).

Certains services de soins spécifiques peuvent donc être considérés comme des exemples de systèmes complexes qui nécessitent alors une méthode d'évaluation particulière (10,11).

Les systèmes complexes en psychiatrie à la FSEF

Les soins-études et le service transdisciplinaire de la FSEF sont des services de psychiatrie dont la prise en charge globale est particulière grâce au travail coordonné des soignants du champ de la psychiatrie avec d'autres disciplines.

En soins-études, les soignants travaillent en étroite collaboration avec les enseignants et le personnel de l'Education Nationale, présents au sein de chaque établissement (2,4). Ce sont des établissements de soins où les jeunes sont adressés quand les autres types de soins n'ont pas été suffisants. Les jeunes sont admis pour tout type de troubles psychiatriques lorsque l'intensité des symptômes, leur instabilité et/ou les soins nécessaires compromettent la scolarité ou la formation des jeunes et peuvent donc nuire à leur socialisation. Les soins-études de psychiatrie sont des services d'hospitalisation dans lesquels les jeunes sont pris en charge par une équipe pluridisciplinaire en milieu ouvert. Ils vont et viennent librement dans la journée entre les services de soins et ceux des études et peuvent sortir à l'extérieur dans la journée, de manière à favoriser les liens avec l'extérieur (4,22).

L'objectif du dispositif soins-études n'est pas la réussite scolaire mais plus globalement la réhabilitation psychosociale, en soutenant et développant l'autonomisation du jeune. Le travail coordonné des soignants et des enseignants permet de faire de la scolarité un support pour les différents axes de la prise en charge : le soutien au développement des compétences psychosociales, le travail sur la séparation-individuation d'avec la famille, la socialisation et

l'autonomisation, dont le processus a été entravé par les troubles (23–25). La poursuite des études est souvent utilisée comme un prétexte pour permettre des soins psychiatriques hospitaliers pour des jeunes qui adhèrent parfois peu aux soins (23,26). Le travail thérapeutique porte alors avant tout sur la prise de conscience des troubles et l'instauration d'une alliance thérapeutique (26). Les équipes soignantes et de l'Education Nationale travaillent de concert autour du projet de la personne accueillie, et tissent ensemble un accompagnement rapproché permettant les soins et la formation les plus adaptés possibles.

De même, dans le service transdisciplinaire, les approches psychiatriques et somatiques de rééducation sont intriquées au quotidien afin que les soins des deux domaines soient adaptés à l'ensemble des difficultés que peut présenter la personne prise en charge. Ce service a été spécialement conçu pour les sujets ayant fait une TS grave afin de leur permettre de bénéficier à la fois d'une prise en charge psychiatrique intense et précoce telle qu'elle aurait lieu dans un service de psychiatrie face à une TS sévère, tout en permettant des soins de MPR, adaptés en intensité aux séquelles du traumatisme physique.

La MPR vise à mettre en place toutes les mesures permettant de prévenir ou réduire au minimum les conséquences fonctionnelles des déficiences et des incapacités, ainsi qu'améliorer la qualité de vie des personnes concernées. A la suite d'une TS par un moyen violent, les sujets doivent souvent bénéficier de soins de MPR pour traiter les séquelles somatiques et ainsi limiter le handicap physique à long terme (27). Ces soins sont souvent multiples (soins techniques infirmiers, kinésithérapie, balnéothérapie, ergothérapie, orthophonie) et doivent avoir lieu précocement.

Les sujets ayant fait une TS par une méthode violente ont besoin de nombreux soins somatiques et psychiatriques, qui dans l'idéal doivent avoir lieu à la même période, le plus précocement possible (28,29). Le service transdisciplinaire a donc été créé afin de parfaire la prise en charge des personnes ayant fait des TS grave avec des séquelles traumatiques. En effet, quand la prise en charge de ces personnes a lieu dans un milieu classique de MPR, le traitement adapté des troubles psychiatriques associés peut être retardé car ces services ont au mieux une équipe de psychiatrie de liaison, et parfois ne disposent pas d'accompagnement psychique. Ces situations peuvent nécessiter des soins en milieu hospitalier psychiatrique pour évaluer de façon globale la présence d'une pathologie psychiatrique, son impact dans la vie quotidienne et le risque de récurrence suicidaire. Dans le service transdisciplinaire, les soins

permettent cette évaluation grâce à l'association de différentes approches, entretiens psychiatriques, activités thérapeutiques variées, groupes de parole, traitements médicamenteux, etc. Au-delà de la question de la temporalité, la prise en charge transdisciplinaire MPR et psychiatrique permet également d'adapter les soins de chaque spécialité aux troubles liés à l'autre champ (28,29).

Ainsi, ces deux dispositifs de soins répondent aux critères des systèmes complexes puisqu'il existe une interaction constante (15,18,19) entre les différents acteurs et les différents types de soins qui les composent, ainsi qu'avec les intervenants extérieurs et l'environnement social de la personne prise en charge. Les différents éléments s'auto-organisent, il n'y a pas de contrôle central (15,16,18,19). En soins-études, les soins sont organisés par les soignants et la scolarité par les enseignants, les différents professionnels se concertent et s'adaptent aux attentes et aux contraintes spécifiques de leur domaine, en accord avec le jeune pris en charge et sa famille, et en tenant compte réciproquement les uns des autres. De la même manière, dans le service transdisciplinaire, les soignants de MPR organisent la rééducation et ceux du champ de la santé mentale organisent les soins psychiatriques, la prise en charge n'est pas dirigée par un professionnel donné mais résulte de l'interaction de tous les intervenants qui s'ajustent réciproquement.

Ces systèmes de soins changent en permanence et s'adaptent au fil du temps aux modifications du contexte (15,16,18,20,21). Il résulte de ces interactions l'émergence de nouvelles propriétés qui ne sont pas liées à l'effet d'un seul type d'intervention (15,16,18-21). Ainsi, le travail sur l'autonomie d'un jeune se fait au travers de multiples actions, parfois non spécifiques, à la fois des soignants et des enseignants. Il existe également des boucles de rétrocontrôle (15,16,19-21), l'amélioration sur le plan psychiatrique d'une personne prise en charge dans le service transdisciplinaire favorisant par exemple les améliorations sur le plan de la rééducation. Enfin, la progression des changements n'est pas linéaire et constante (15,16), les situations cliniques pouvant paraître stables pendant de longues périodes puis s'améliorer soudainement de façon importante.

Objectifs

L'évaluation des interventions complexes pose de nombreuses questions car les protocoles d'évaluation tels qu'ils existent dans la recherche sur le médicament sont rarement adaptés à ces interventions.

Une des premières étapes de l'évaluation des dispositifs complexes est la description de l'intervention et des éléments qui la composent. Cette description peut passer par des études observationnelles ou qualitatives (10,11). La complexité supposant une flexibilité et une adaptation au contexte, la standardisation des étapes de l'intervention et de leur fonction devrait être préférée à la standardisation des éléments eux-mêmes (12). Ainsi, les mécanismes mis en œuvre peuvent prendre différentes formes en fonction du contexte local, tout respectant les mêmes étapes et en ayant le même objectif (12). Le niveau de détails nécessaire pour décrire une intervention complexe est difficile à définir (13). La sélection des éléments décrits est fonction de l'importance de l'effet qu'on leur attribue, celle-ci pouvant être fondée sur une combinaison de preuves, de raisonnements, de conventions, de politiques et/ou de traditions (13). Ces premières étapes de description comprennent également une revue de la littérature pour regrouper les données et les preuves déjà existantes sur le dispositif (11,30).

L'objectif de ce travail est de débiter la description et l'évaluation des systèmes complexes que sont les soins-études psychiatriques et le service transdisciplinaire. Ainsi, nous décrirons les dispositifs eux-mêmes, les populations qu'ils prennent en charge et certains éléments de leur évolution durant ou après les soins.

Concernant le soins-études, nous débiterons par une revue de la littérature permettant de décrire le dispositif et de résumer toutes les recherches menées sur son efficacité.

Nous étudierons ensuite les résultats de l'utilisation d'une grille de pertinence de poursuite de l'hospitalisation en soins-études en déterminant dans quelle mesure la décision clinique de poursuite de l'hospitalisation est liée avec les scores de non-pertinence et avec les caractéristiques cliniques des jeunes ; puis nous rechercherons le caractère prédictif de l'évaluation précoce (à un mois) de la pertinence de poursuite des soins sur la modalité finale de sortie.

A partir de cette même grille de pertinence de poursuite de l'hospitalisation, nous étudierons l'évolution des neuf items au cours de l'hospitalisation en soins-études. Puis, pour chaque item,

nous testerons s'il existe un lien entre leurs trajectoires et l'indicateur de non-pertinence à la première synthèse, le mode de sortie final du jeune (sortie pour non-pertinence ou non) et la durée d'hospitalisation.

Dans une deuxième partie, nous décrirons le service transdisciplinaire et la population qui y est prise en charge. Nous rechercherons ensuite les facteurs sociodémographiques, somatiques et psychiatriques liés à la durée d'hospitalisation dans le service parmi les sujets ayant fait une tentative de suicide par précipitation. Enfin, nous déterminerons le taux de mortalité à long terme de ces personnes ayant fait une tentative de suicide par un moyen violent (précipitation ou saut devant un objet en mouvement) et ayant été hospitalisées dans cette unité. Nous calculerons un ratio standardisé de mortalité et rechercherons les facteurs prédictifs associés à la mortalité.

Partie 1 - Les services de soins-études

Le modèle soins-études a été assez largement diffusé dans la prise en charge de la tuberculose avec des sanatoriums universitaires dans de nombreux pays d'Europe mais aussi en Inde ou en Chine (6). Il semble en revanche beaucoup moins répandu dans les soins psychiatriques pour les étudiants. Au niveau international, les prises en charge au long cours concernent surtout les mineurs. Ainsi, les « *residential care* » à destination des enfants et adolescents souffrant de troubles psychiatriques sont également apparus dans les années 50 (31). Cependant, il n'y avait pas de différence entre les établissements hospitaliers et les autres, les *residential care* regroupaient ainsi différents types d'institutions qui orientait la vie quotidienne des enfants autour de principes psychodynamiques et thérapeutiques où le personnel servait d'agent thérapeutique primaire (31). Les soins étaient décrits comme une thérapie par l'environnement ou « thérapie par le milieu » où le traitement était assuré par l'équipe dans son ensemble grâce à ses interactions au quotidien avec le jeune (31).

Ces établissements étaient vus comme une solution aux négligences et à la maltraitance (31). Avec l'essor de la santé mentale communautaire, ces prises en charge à temps complet prolongées impliquant une séparation entre les enfants et leurs parents ont toutefois suscité des inquiétudes sur leur efficacité, la sécurité des enfants et les coûts engendrés (32). Une meilleure définition de ces soins, de leur population cible et de leur mode de fonctionnement ont dès lors été nécessaires (32). En 2016, un consensus international a défini les *therapeutic residential care* comme des établissements procurant une prise en charge multidimensionnelle dans un milieu de vie permettant de fournir ou d'améliorer les soins, l'éducation, la socialisation et la protection de jeunes ayant besoin d'une prise en charge en santé mentale, en partenariat avec leur famille et en collaboration avec les ressources existantes dans la communauté (32). Toutefois, les *therapeutic residential care* regroupent encore des programmes très hétérogènes et rassemblent à la fois des établissements de soins, de protection de l'enfance ou des centres éducatifs fermés de prise en charge de la délinquance juvénile. Les termes anglais pour décrire ces centres sont eux-aussi multiples : *residential care, congregate care, group care, children's homes, socio-pedagogical homes*, etc (32).

Les soins-études français peuvent être considérés comme une forme de *therapeutic residential care* destinés aux adolescents et jeunes adultes. A la FSEF, les services de soins-études ont

d'abord accueilli quasi-exclusivement des jeunes adultes (en classe de terminale ou inscrit dans des études supérieures) car les équipes étaient réticentes à réunir population étudiante et adolescents dans les mêmes services (2). Mais, constatant que chez les étudiants les troubles évoluaient le plus souvent depuis 2 ou 3 ans au moment de l'hospitalisation, des unités pour « adolescents scolaires », d'abord lycéens puis collégiens, ont été ouvertes dans certains établissements pour prendre en charge les jeunes de façon plus précoce dans la maladie (2).

Ils ont été élaborés pour prendre en charge les étudiants dont les troubles mentaux nécessitaient une hospitalisation mais restaient compatibles avec la poursuite d'un certain travail scolaire (2). Ils font partie des dispositifs de réhabilitation psychosociale (33) en permettant la poursuite de soins hospitaliers associée à la reprise d'une scolarité. Chaque année, plus de 1000 jeunes sont accueillis en hospitalisation soins-études à temps complet en psychiatrie au sein de la FSEF. Ces cliniques sont des établissements de soins où les jeunes sont adressés par leur psychiatre référent quand les autres types de soins n'ont pas été suffisants. Les jeunes sont admis pour tout type de troubles psychiatriques débutant dans l'enfance ou l'adolescence quand tous les autres traitements, notamment les prises en charge ambulatoires intensives ou en hôpital de jour, ont été essayés. Ces situations particulières compromettent généralement la scolarité des jeunes et peuvent de ce fait également nuire à leur sociabilisation. Les jeunes admis en soins-études sont donc hospitalisés à leur demande et à celle de leurs parents (ils ne sont pas placés par la protection de l'enfance ou à la demande de l'institution judiciaire). Ils sont le plus souvent investis dans leur étude et sont motivés à les poursuivre malgré d'éventuelles périodes de déscolarisation en lien avec leurs problèmes de santé. Ces soins pourraient être rapprochés de programmes d'éducation spécialisés qui ont pu être adaptés pour des étudiants hospitalisés pour troubles mentaux aux Etats-Unis (34).

Les soins-études de psychiatrie sont des institutions ouvertes, afin d'éviter un repli sur l'institution et ses effets potentiellement iatrogènes déjà mis en évidence lors des prises en charge longues d'étudiants atteints de tuberculose (4). Il s'agit donc de services d'hospitalisation à temps plein dans lesquels les jeunes pris en charge vont et viennent librement dans la journée de manière à favoriser les liens avec l'extérieur (4,22). Les étudiants sont en particulier encouragés à assister aux cours dans leur université d'origine et à maintenir leurs loisirs à l'extérieur des établissements (2,35).

La spécificité des cliniques de soins-études est la présence dans chaque établissement d'enseignants de l'Education Nationale (4) dans un « service des Etudes » rattaché au lycée de secteur, en tant qu'annexe pédagogique de celui-ci (2). Les enseignants sont à la fois professeurs-tuteurs offrant un soutien pédagogique aux étudiants, et professeurs du secondaire assurant des cours aux lycéens ou aux étudiants qui ne peuvent pas se rendre dans leur université (2,35). Le professeur-tuteur analyse avec l'élève son passé scolaire afin de déterminer ses compétences et ses difficultés. Il le guide ainsi dans sa méthode de travail. Il fait le lien avec l'établissement où est inscrit l'étudiant lorsqu'il suit des cours à l'extérieur de la clinique et avec l'établissement d'origine de l'élève lorsqu'il retourne dans son collège ou son lycée. Il aide également l'élève dans ses questions d'orientation scolaire (35).

Depuis la création de ces structures, la prise en charge est donc le fruit d'une collaboration étroite entre soignants et enseignants (2,4). Le service des études est à la fois une « enclave du monde extérieur » dans l'établissement psychiatrique (35) où les jeunes sont confrontés à la réalité des exigences scolaires, et un lieu où l'enseignement est extrêmement individualisé et souple afin de leur permettre de mobiliser leurs ressources (22,35). Plus qu'apporter une aide pour réussir des examens, leur objectif a rapidement été défini comme la « réadaptation » de l'étudiant (22). Celle-ci était décrite comme l'est actuellement la réhabilitation psycho-sociale, avec pour enjeux le rétablissement et l'autonomie de l'étudiant (22). Dans ce contexte la prise en charge est encore aujourd'hui globale, à la fois médicale, pédagogique et sociale, centrée sur le jeune et en collaboration avec sa famille (35,36).

La particularité de ces structures est que ce ne sont pas des internats scolaires médicalisés mais bien des établissements sanitaires dans lesquels les études font partie intégrante du soin (23–26,37). Ainsi l'admission des jeunes « patients-élèves » se fait sur indication médicale de poursuite de soins psychiatriques hospitaliers (23,24). Comme dans la littérature internationale (32), les auteurs de la FSEF décrivent ces soins comme « une psychothérapie par l'environnement » (38), la prise en charge institutionnelle permettant l'élaboration des conflits du jeune au travers de son investissement des différents membres de l'équipe qui le prend en charge (23–26,38–41).

La prise en charge est globale et adaptée aux besoins des jeunes, incluant des soins, le maintien ou la reprise d'une scolarité et une réinsertion sociale dans le groupe de pairs. Les soins sont organisés comme des soins psychiatriques hospitaliers et incluent des entretiens individuels et

familiaux psychiatriques réguliers, des entretiens infirmiers ainsi que des psychothérapies spécifiques et des traitements psychotropes si nécessaire. Des activités de groupe sont également proposées, notamment des médiations thérapeutiques variées (avec des approches corporelles, artistiques, culturelles ou sociales), des groupes de parole et des groupes de psycho-éducation (23–25). Les soins-études sont des hospitalisations à temps complet mais les jeunes rentrent au domicile familial durant les week-ends et la moitié des vacances scolaires. Les études sont coordonnées au projet thérapeutique et sont envisagées par l'équipe soignante comme une des médiations thérapeutiques proposées aux jeunes (23,25,26,42–44). Il faut toutefois souligner que les études ne peuvent servir le soin que si elles lui sont extérieures. Le service des Etudes des cliniques se réfère exclusivement à une logique enseignante, avec des objectifs pédagogiques et des contenus qui restent ceux de toute structure scolaire de niveau équivalent dans les mêmes filières (23).

Les études permettent de soutenir une identité mise à mal par l'intrusion du processus pathologique (43) en s'appuyant et en renforçant les ressources et les compétences du jeune (26). Selon les auteurs, elles participent à la renarcissisation, à la resocialisation, à l'individuation et la subjectivation des jeunes hospitalisés (23,24,26,40,42,44,45). Elles sont conçues pour faciliter l'accès aux soins, notamment en permettant de travailler sur le déni de jeunes qui ne se perçoivent pas comme malades et refuseraient d'autres types de soins institutionnels (23,26,43,45). La pratique des soignants et des enseignants est concertée mais différenciée (23,26,43,45). Il ne s'agit pas pour les soignants et les enseignants de parler d'une même voix mais d'utiliser leur deux points de vue différents pour avoir une vision globale, multidimensionnelle, de l'adolescent (46). Les parents ou les figures d'attachement sont régulièrement impliqués dans des entretiens pour élaborer le projet thérapeutique. Ce projet est co-construit avec le jeune, sa famille, les soignants, les enseignants et les professionnels d'amont et d'aval (23–26,42,45,46). L'articulation entre les études et les soins assure sa cohérence (23,24,26,40,42). L'objectif est de permettre au jeune d'être acteur d'un projet adapté à ses capacités actuelles (26,35,44,45).

Au niveau international, ce type de prise en charge est souvent remis en cause pour des raisons de financement (32). De même, les soins-études ont un coût élevé, et leur rentabilité pourrait être remise en question dans le contexte économique actuel. Néanmoins, d'un point de vue clinique, il existe un groupe restreint mais significatif d'adolescents et de jeunes adultes

souffrant de troubles sévères qui bénéficient de ce type de soins. Ainsi, les soins-études semblent encore nécessaires lorsque les autres types de soins ne sont pas suffisants. Ils font donc partie des recommandations françaises pour les adolescents et les jeunes adultes souffrant de troubles psychiatriques (47–49). En effet, ce type de soins peut éviter les répercussions défavorables sur l'intégration sociale des hospitalisations psychiatriques aiguës prolongées. Cependant, une évaluation plus approfondie de ce dispositif est nécessaire. Comme toute évaluation d'intervention complexe, elle commence par une revue de la littérature. L'objectif de cette étude est de résumer les résultats de toutes les recherches existant jusqu'à présent sur l'efficacité des soins-études en France dans une revue exhaustive de la littérature.

Revue de la littérature

Méthode

Nous avons réalisé une revue de la littérature basée sur les recommandations PRISMA (50) grâce à une recherche systématique dans des bases de données scientifiques internationales (PubMed) et françaises (Cairn, Pascal et Francis). Le terme français soins-études ne pouvait pas être traduit littéralement en anglais. Plusieurs termes ont été explorés et le terme *residential treatment*, regroupant divers types de prises en charges sanitaires, a été retenu. Devant le peu de résultats trouvés, nous avons choisi de compléter la recherche bibliographique dans la base de donnée ScienceDirect, gérée par l'éditeur Elsevier. Ce groupe éditorial néerlandobritannique a fait l'acquisition en 2005 de l'éditeur Masson, principal éditeur scientifique français. Malgré le risque de biais éditorial, cette recherche nous a permis de trouver de nombreuses références pertinentes car la plupart des publications concernant les soins-études français ont été publiées en français. Les équations de recherche utilisées dans les différentes bases de données étaient : "*residential treatment*" AND *adolescent* AND France AND *psychiatric* ; "*residential treatment*" AND "Fondation Santé des Etudiants de France" dans Pubmed ; "soins-études" AND psychiatrie AND adolescent ; "soins-études" AND "Fondation Santé des Etudiants de France" dans Cairn et Pascal et Francis ; l'ensemble des équations, à la fois en français et en anglais, dans ScienceDirect.

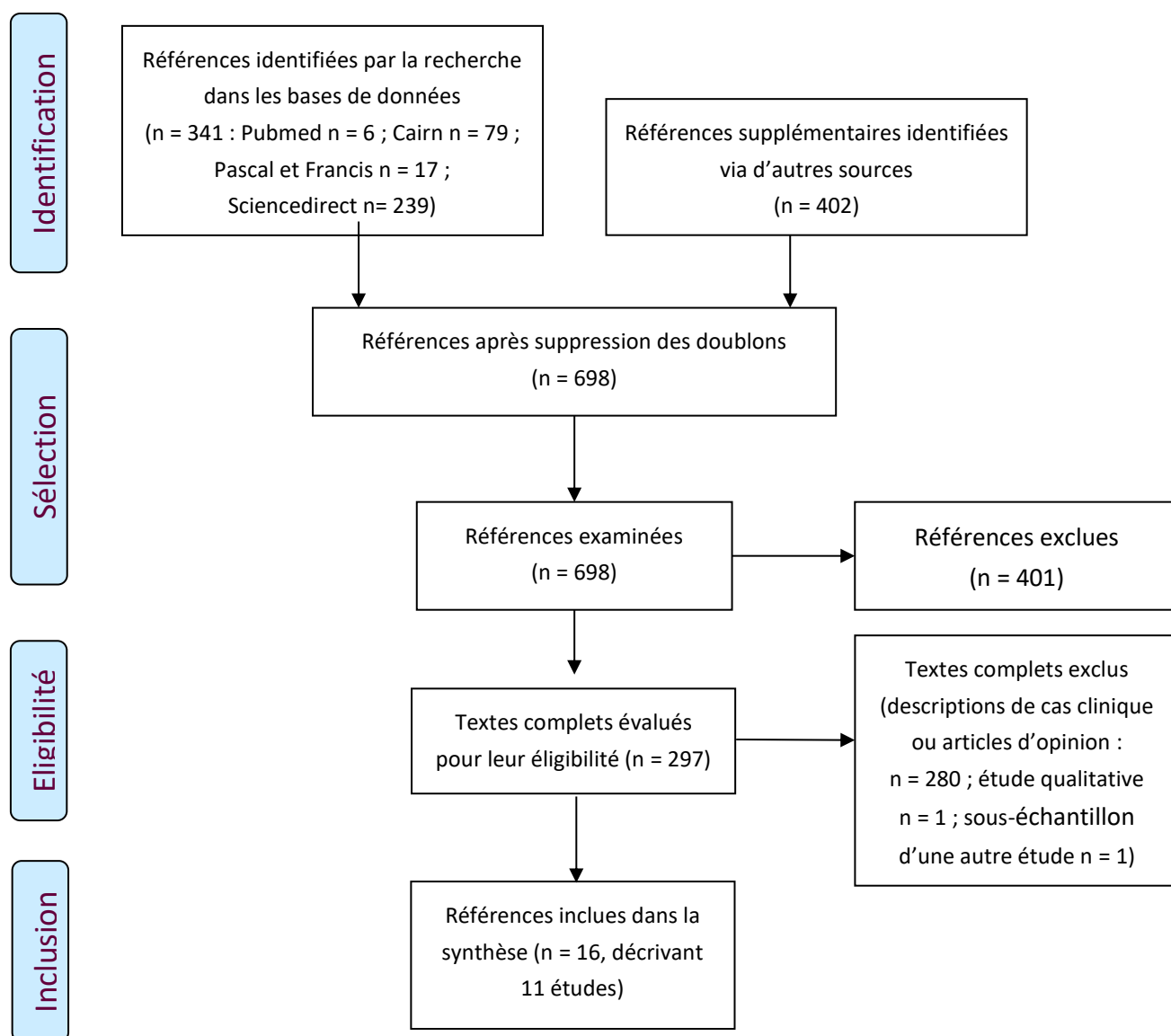
Cette recherche a ensuite été complétée dans des bibliothèques et centres de documentation : la bibliothèque médicale Henry Ey du Centre Hospitalier Sainte Anne (Paris), la Bibliothèque InterUniversitaire de Santé (rassemblant notamment toutes les thèses de médecine en France), le Conservatoire des mémoires étudiantes (documentation en ligne), la Contemporaine à la faculté de Nanterre (bibliothèque, centre d'archives et musée couvrant l'histoire des XX^e et XXI^e siècles) et la bibliothèque Sigmund Freud de la Société Psychanalytique de Paris. Nous avons également consulté les archives de la direction générale de la FSEF, celles conservées par son Directeur national des Etudes, ainsi que celles de bibliothèques des cliniques de la FSEF.

Le recueil de données a également été complété par des entretiens avec d'anciens psychiatres et médecins directeurs des cliniques de la FSEF pour identifier des références supplémentaires. Cette recherche a également été diffusée de façon large aux soignants et aux enseignants

travaillant à la FSEF. Enfin, nous avons effectué une recherche manuelle en analysant les bibliographies des différents documents trouvés afin d'identifier les références non identifiées auparavant.

Le processus de sélection a été réalisé en deux étapes (50), d'abord sur titres et résumés puis sur texte intégral pour évaluer leur éligibilité (voir Figure 3 : *Flow chart*). Ont été incluses toutes les études analysant de façon quantitative la population prise en charge en soins-études en psychiatrie, l'évolution des jeunes durant et après les hospitalisations en soins-études depuis l'ouverture du premier service, le 02/04/1956 jusqu'au 31/01/2019. Ont été exclus les cas cliniques, les études qualitatives et les articles d'opinion. En raison du très petit nombre d'études, toutes les études quantitatives ont été incluses dans cette revue, qu'elles aient été publiées ou non (s'il s'agissait de thèses universitaires).

Figure 3 : Flow chart



341 références ont été identifiées par la recherche dans les bases de données et 402 dans les bibliothèques, les centres de documentation et par la recherche manuelle (voir figure 1 : *Flow chart*). Après la première sélection sur titres et résumés, 297 articles ont été lus en intégralité pour évaluer leur éligibilité. Cette deuxième sélection en texte intégral a exclu 280 présentations de cas clinique ou articles d'opinion et deux thèses de médecine réalisées au sein de la FSEF : la recherche de Perrier (51) qui utilisait une méthode qualitative sur un échantillon repris ultérieurement par Pages (52) ; et le travail de Bié (53) qui a été considéré un doublon de la population décrite dans le travail de Condé-Diaz (54) sans apporter

d'informations supplémentaires. Au total, 16 références décrivant 11 études ont donc été inclus dans cette revue.

Par souci de lisibilité, nous comparons nos résultats à ceux de la population générale afin de les contextualiser.

Résultats

Méthodes des études et risque de biais

Onze travaux ont été identifiés (voir Tableau 1), publiés entre 1975 et 2016, évaluant dix échantillons différents de jeunes hospitalisés en soins-études de psychiatrie à la FSEF. Le type d'étude était hétérogène, ce qui explique les disparités dans les méthodes et les résultats. Huit travaux étaient académiques (52,54–60), thèses de médecine ou mémoires de spécialité. Trois études étaient portées par la FSEF soit seule (61), soit en collaboration de l'Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM) (62,63). De ces onze travaux sont issus cinq publications (64–68).

La plupart des études ne mentionnaient pas de financement spécifique et étaient des travaux académiques, menés par un seul étudiant. L'étude de Péraud (62), la plus ancienne, était financée par la Caisse Régionale d'Assurance Maladie de Paris. Les études de Pages et de Gasquet étaient financées par la FSEF (52,63).

Une étude était transversale et avait pour objectif de caractériser l'ensemble de la population hospitalisée en soins-études à la FSEF durant le premier semestre de l'année 1993 (63). Les dix autres études évaluaient l'évolution de jeunes pris en charge en soins-études en psychiatrie : huit études évaluaient l'impact des prises en charge à la sortie d'une hospitalisation soins-études (52,54–56,59,61,62,68), cinq l'évolution de l'état clinique des jeunes après l'hospitalisation en les recontactant 9 mois à 15 ans après de leur sortie (52,54,57,60,62).

Suivant les recommandations PRISMA (50), nous avons évalué la qualité des études et rapportons le risque de biais dans les paragraphes suivants. Les risques de biais concernant les critères d'évaluation sont détaillés dans les sections « Évaluation clinique à la sortie » et « Évaluation à long terme des jeunes après une hospitalisation en soins-études ».

Le design de ces études était variable, les descriptions de la méthode étaient parfois très restreintes alors que d'autres étaient très détaillées. Ainsi, le protocole de l'étude de Condé-Diaz (54), mise en place avec une équipe de l'INSERM, avait fait l'objet de la thèse d'une autre étudiante en médecine du centre Jacques Arnaud (69). Deux autres études ont bénéficié d'un soutien méthodologique d'équipes de recherche extérieures à la FSEF (52,62). L'étude transversale de Gasquet était réalisée par une équipe de recherche de l'INSERM (63). Ces quatre études avaient les méthodes les plus rigoureuses.

Dans les dix études s'intéressant à l'évolution des jeunes au cours et après l'hospitalisation, les évaluations étaient basées sur un recueil de données à partir des dossiers médicaux. Pour quatre de ces études, les dossiers médicaux étaient la seule source d'information (56,59,67,68). Dans cinq des autres recherches, l'équipe reprenait contact avec les jeunes après leur hospitalisation. Dans ces études de suivi, les taux de réponse variaient de 33% à 95% selon l'étude (52,54,57,60,64). Deux études avaient initialement recueilli rétrospectivement les informations des dossiers puis avaient poursuivi les recueils de façon prospective, à l'admission et à la sortie des jeunes, pendant deux des trois années analysées chez Halfon (61) et durant la dernière année des cinq années présentées dans l'étude de Chandellier (58).

Dans l'étude de Pages, seules les archives administratives et les informations transmises par les jeunes et les soignants avaient pu être recueillies, les dossiers médicaux ayant été détruits dans un incendie qui avait causé 24 décès (22 jeunes et 2 soignants) en 1982 (52). Lorsque c'était possible, l'auteur de l'étude présentait les données des dossiers administratifs des 1100 jeunes hospitalisées au centre Jean Sarrailh et les informations venant des 327 répondants (52) afin de fournir des éléments de comparaison des deux populations (âge et niveau scolaire à l'admission, durée du séjour, fréquence des diagnostics ; voir Tableaux 2 et 3).

Deux études ne concernaient que des jeunes présentant des pathologies psychiatriques spécifiques (troubles psychotiques et personnalités émotionnellement labiles (67) ; anorexie mentale (56)). Les autres concernaient tous les jeunes accueillis à la FSEF. Elles ont donc des résultats limités qui ne peuvent être généralisés qu'à ces populations.

Les études les plus anciennes (52,54,62) et l'étude transversale (63) avaient les échantillons les plus importants. Seules deux études avaient un recrutement multicentrique (l'une concernait les jeunes de deux cliniques de région parisienne (62), l'autre de toutes les cliniques de la FSEF (63)). Toutes les autres études étaient monocentriques. Sept des onze études impliquaient les

établissements d'Ile-de-France, dont cinq la clinique Dupré (premier service de psychiatrie été ouvert à la FSEF) (2). Les moyens mis en œuvre, la taille des établissements et la durée d'hospitalisation, donc les possibilités de recrutement, expliquaient en partie la faible taille des échantillons.

Au total, dix études sur l'évolution des jeunes au cours ou à distance des soins ont été réalisées dans six établissements différents de la FSEF. Elles ont couvert toutes les tranches d'âge et toutes les possibilités de scolarisation à la FSEF (majoritairement niveau lycée, mais aussi collège et enseignement supérieur, ainsi que filières professionnelles dans un des établissements).

Les différentes études couvrent les soixante ans de prises en charge psychiatriques à la FSEF. Quatre études ont été effectuées lors de la reconversion des sanatoriums vers la psychiatrie (52,64) ou à l'ouverture d'une nouvelle clinique (59,60). L'étude la plus ancienne (64) évaluait ainsi les 1000 premiers jeunes pris en charge durant les dix premières années de fonctionnement des deux établissements parisiens qui avaient initié les soins psychiatriques au sein de la FSEF, après la reconversion des sanatoriums.

Population accueillie en soins-études

Age des jeunes en soins-études

Les caractéristiques des jeunes admis en soins-études sont regroupées dans le tableau 2. L'âge moyen des sujets inclus dans ces études était compris entre 16,8 et 22,4 ans, généralement inférieur à 20 ans. En effet, une des caractéristiques principales de ces cliniques est l'accueil d'adolescents et de jeunes adultes le plus souvent scolarisés au lycée.

Deux études concernaient des populations plus âgées. La plus ancienne, de Péraud *et al.*, était réalisée dans les années 70, époque où il n'y avait pas de limite supérieure d'âge pour être admis en soins-études, l'indication était alors basée sur l'inscription dans un cursus d'études supérieures (les auteurs avaient même décidé d'exclure de leur étude les personnes âgés de plus de 35 ans) (62). Durant les premières années de fonctionnement, les difficultés à prendre en charge à la fois des lycéens adolescents et des adultes 15 à 20 ans plus âgés avaient conduit les psychiatres à limiter les admissions de lycéens. Or le constat a été fait que des prises en charge plus précoces amélioraient le pronostic des personnes hospitalisées (2,70). La tendance

s'est donc progressivement inversée et au fil du temps et la proportion d'étudiants est devenue minoritaire par rapport aux lycéens.

La deuxième étude dans laquelle les sujets étaient plus âgés (Condé-Diaz (54)) recrutait des patients ayant un profil différent des autres études. En effet, le service proposait des stages de reclassement professionnel destinés à des personnes ayant déjà la reconnaissance administrative d'une situation de handicap.

Sex-ratio des jeunes en soins-études

Le sex-ratio de la population hospitalisée dans les établissements de la FSEF a évolué au cours du temps et paraît refléter l'évolution de la population lycéenne et étudiante française.

En effet, l'étude la plus ancienne, réalisée entre 1956 et 1966 suivait principalement des jeunes adultes inscrits dans des études supérieures et retrouvait 61% d'hommes (64). Ce résultat est concordant avec les pourcentages retrouvés dans la population des facultés françaises à cette époque : de 64% en 1956 à 57% en 1966 (71). Les deux études les plus récentes retrouvaient environ 45% de garçons en soins-études ce qui correspond au sex-ratio des populations universitaire (43,1 % de garçons) et lycéenne en filières générales et technologiques (45,9% de garçons) en France actuellement (72).

L'étude de Pages (52) retrouvait une proportion de 81% de garçons, l'établissement n'ayant été mixte que durant les 4 dernières années d'évaluation sur les 15 au total. Celle de Condé-Diaz (54) présentait également un taux élevé d'hommes, probablement en rapport avec les filières d'études qui y étaient proposées, la proportion d'hommes étant plus importante dans les voies professionnelles (73).

Milieu socio-économique

Le nombre de catégories socio-économiques et leurs modalités de mesure (profession du père ou celle des parents) variaient dans les études de la FSEF (voir Tableau 2) et manquaient parfois de précisions pour pouvoir être comparées avec la population étudiante à la même époque. La comparaison était d'autant plus difficile que la définition des catégories socio-professionnelles a été modifiée en 1982 (74).

Il semble y avoir une surreprésentation, variable selon les études, des classes socio-économiques les plus favorisées parmi les jeunes hospitalisés en soins-études. En France, le niveau socio-économique des lycéens et des jeunes suivant des études supérieures est en moyenne plus élevé que celui de la population générale (72). Dans l'étude de Péraud, qui se déroulait de 1956 à 1966, 55,5% des jeunes avaient un père cadre (62) alors qu'en France, en 1960, 47,6% des étudiants de l'enseignement supérieur étaient issus de familles de catégories socio-professionnelles favorisées (74). L'étude de Pages concernait des patients plus jeunes, généralement lycéens, parmi lesquels 18% d'enfants de cadres (52). Ce chiffre est assez similaire aux 16-17% retrouvés dans la population française à la même époque (74,75). La création du bac professionnel en 1985 a, par la suite, modifié ces proportions. Depuis, les enfants de cadres sont plus fréquemment inscrits dans les filières générales et technologiques (76). En 2013, 30,4% des lycéens français des filières générales étaient issus des catégories socio-professionnelles supérieures (72). Les études de la FSEF retrouvaient donc plus fréquemment des jeunes issus des classes socio-économiques supérieures que les établissements scolaires français.

La proportion la plus élevée d'enfants de cadres et assimilés (88%) était retrouvée en 2006 dans l'étude de Gibert (57) dans laquelle c'est la qualification la plus élevée d'un des deux parents qui étaient retenue, majorant potentiellement ce chiffre. De plus, cette étude se déroulait dans la clinique Dupré, implantée dans un territoire favorisé de la région parisienne.

Ainsi, ces données sur le milieu socio-économique pouvaient varier en raison de l'hétérogénéité sociale des territoires où sont implantées les cliniques. L'influence de ce facteur était toutefois difficile à évaluer en raison du recrutement national, et non régional, de certains établissements. Le recrutement extra-régional concernait ainsi 27% à 67% des jeunes dans les cinq études mentionnant ce facteur (52,54,59,62,68). La probabilité de répondre à ce type d'enquête est également plus importante dans les classes sociales favorisées (77). Enfin, ces différences peuvent aussi être liées à des biais sociaux d'accès aux soins (78), les structures soins-études étant spécifiques et pouvant être mal connues des acteurs du milieu sanitaire.

Environnement familial

Les études ont évalué l'environnement familial des jeunes pris en charge (voir Tableau 2). Dans l'étude la plus ancienne (62), de nombreux jeunes (20%) avaient au moins un de leur parent

inconnu ou décédé. Ce pourcentage peut paraître important puisqu'actuellement environ 6% des adolescents-jeunes adultes sont orphelins de père et/ou de mère (79). Cependant, les auteurs expliquaient cette proportion par le fait que 82% des personnes hospitalisées étaient nées peu avant ou pendant la seconde guerre mondiale et pouvaient donc avoir un ou des parents décédés, qui avaient été faits prisonniers ou déportés (64). Ainsi, ce pourcentage était cohérent avec les données disponibles pour cette époque au niveau national (79).

Le pourcentage de parents mariés était assez stable au cours du temps durant les différentes enquêtes de la FSEF, entre 60% et 70%, alors qu'en parallèle le taux de divorce a fortement augmenté en population générale (80,81). Dans les études les plus anciennes, une proportion importante des jeunes accueillis en soins-études vivaient dans des familles désunies. Cependant, ces études prenaient en compte à la fois le divorce des parents mais aussi leur séparation – ce qui était novateur pour l'époque. Ainsi, au début des années 60, les auteurs décrivaient seulement 65% de familles unies en classant les séparations dans la même catégorie que les divorces (64) alors qu'en population générale le pourcentage de mineurs (donc des sujets plus jeunes que ceux de l'étude) ayant des parents mariés était de 85% (80).

Au début des années 1990, les auteurs de la FSEF décrivaient 62% de jeunes ayant des parents mariés, chiffre encore très inférieur à celui de 81% retrouvé en population scolaire à cette époque (61,63). Par la suite, ce pourcentage de jeunes vivant dans des familles dites traditionnelles (par opposition aux familles recomposées ou monoparentales) semble être progressivement devenu similaire à la FSEF (56,57,59) et en population générale (81,82), soit entre 65 et 70% en fonction de l'année considérée. Néanmoins, ces informations collectées par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) dans les années 2000 et 2010 concernaient l'ensemble des familles, y compris celles avec de jeunes enfants, sous-estimant alors le chiffre de désunions. La population de l'enquête ESCAPAD qui concernait les jeunes de 17 ans retrouvait quant-à-elle 65% de jeunes vivant dans une famille nucléaire (83).

Au total, ces dernières années la population prise en charge à la FSEF semblait vivre un peu plus souvent dans des familles dites traditionnelles que l'ensemble des jeunes français, ce qui n'était pas le cas dans les études les plus anciennes.

Antécédents psychiatriques

Parmi les études identifiées, seule celle de Levitchi (67) ne donnait aucune information sur les antécédents psychiatriques des jeunes (voir Tableau 2). Dans les autres études, le type d'informations recueillies était variable.

Dans les études ayant recueilli cette information, les jeunes avaient bénéficié de soins depuis plus de 3 ans avant leur admission en soins-études (54,59–61,63). Leurs troubles avaient nécessité une hospitalisation dans plus d'un cas sur deux (53% à 99% des sujets en fonction des études (52,54,56,57,59–63). Parmi les jeunes pris en charge à la FSEF, 24,0% à 55,4% présentaient des antécédents de tentative de suicide, alors que dans la population française environ 2,7% des jeunes de 17 ans déclaraient avoir déjà fait une tentative de suicide (84).

Par ailleurs, dans les six échantillons pour lesquels l'information était disponible, 36,4% (54) à 70,2 % (63) des personnes prises en charges à la FSEF décrivaient des antécédents familiaux de troubles psychiatriques. La variation importante de ce taux était notamment liée aux types d'antécédents pris en compte, diagnostics ou troubles ayant nécessité des soins spécialisés, ainsi qu'au lien de parenté considéré. Ces chiffres correspondaient à ceux retrouvés dans la littérature internationale chez les adolescents hospitalisés en psychiatrie (85,86).

L'étude de Péraud (62), en 1956-66, soulignait la fréquence importante (97 %) de célibataires (non mariés) parmi les jeunes adultes pris en charge. Ce chiffre très élevé était interprété par l'équipe comme un marqueur du retentissement social des difficultés de ces jeunes.

Diagnostics psychiatriques

Les catégories diagnostiques des troubles ont évolué au cours du temps dans les différentes études (voir Tableau 3). Les diagnostics indiqués sont ceux retenus par les équipes (ou les psychiatres), le plus souvent à la fin du séjour. Les études de Pages et de Gibert (52,57) utilisaient une classification clinique sans référence à une classification internationale. Les autres études utilisaient d'abord la « nomenclature des diagnostics de l'INSERM » (62) puis la Classification Française des Troubles Mentaux (54), le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) III-R (61,63) puis IV (56) et la Classification Internationale des Maladies (CIM-10) (58–60,67).

Dans l'étude la plus ancienne, publiée en 1974, Péraud (62) regroupait les jeunes en fonction du diagnostic retenu à la fin du premier séjour selon une nomenclature des diagnostics que les auteurs attribuent à l'INSERM : 45% de schizophrénies (aigues ou chroniques), 26% de névroses et états névrotiques, 14,5% de « psychopathies et caractères pathologiques », 5% de psychoses maniaco-dépressives, 4,5% de bouffées délirantes et autres psychoses aiguës et 6% d'autres diagnostics (anorexie mentale, dépressions réactionnelles et troubles mentaux symptomatiques de l'épilepsie).

Les diagnostics de l'étude de Pages (52) étaient aussi ceux retenus par les psychiatres de la clinique à la fin du séjour. Ils décrivaient 72% de psychoses et d'états limites, 13,5% de structures névrotiques et 14,5% de « crises d'adolescence » et autres diagnostics. Dans cette dernière catégorie, les auteurs regroupaient les tentatives de suicide « réactionnelles », les jeunes ayant des « personnalités prépsychotiques » ou présentant des comportements addictifs ou de « délinquance mineure ». Les auteurs ont considéré que cette répartition des diagnostics était identique parmi les 162 répondants encore connus des médecins du centre (pour lesquels le diagnostic était connu) que parmi les 1100 jeunes pour lesquels l'information était trouvée dans les documents administratifs du centre Jean Sarrailh (archives retrouvées malgré l'incendie). Ainsi parmi les 1100 jeunes hospitalisés sur la période, les proportions étaient respectivement de 71%, 13% et 16% pour les trois catégories diagnostiques utilisées dans l'étude.

Dans l'étude de Condé-Diaz (54), les diagnostics étaient aussi définis par les médecins institutionnels. Dans ce service dédié aux stages de reclassement professionnel, les médecins retrouvaient 87,7% de schizophrénies, 7,9% d'états limites et 4,3% de schizophrénies avec troubles thymiques.

L'étude d'Halfon (61) utilisait le DSM-III-R et retrouvait 27,9% de troubles affectifs, 23% de troubles anxieux, 19,7% de troubles psychotiques, 13,1% de « comportements perturbateurs », 9,3% de troubles de l'alimentation et 7% d'autres diagnostics.

L'étude transversale de Gasquet (63) décrivait, selon le DSM-III-R, 48% de troubles psychotiques, 28% de troubles anxio-dépressifs, 12% des troubles des conduites alimentaires et 12% de troubles des conduites, troubles induits par des substances et d'autres diagnostics (non précisés dans l'étude).

Dans l'étude de Levitchi (67), seuls les jeunes souffrant de troubles psychotiques et de troubles de la personnalité borderline étaient inclus, l'échantillon comportait donc 70% de schizophrénies et troubles psychotiques et 30% de personnalités émotionnellement labiles selon la CIM-10.

L'étude de Gibert (57) déterminait les diagnostics selon l'évaluation clinique du psychiatre ayant pris en charge le jeune durant son hospitalisation à la clinique. Elle retrouvait 35% de schizophrénies, 23,2% de troubles de la personnalité borderline, 16,3% de troubles des conduites alimentaires, 14% de troubles de l'humeur, 7% de troubles obsessionnels compulsifs et 4,5% de troubles de la personnalité hystérique.

Tous les jeunes inclus dans l'étude de Pinel (56) remplissaient les critères de l'anorexie mentale selon le DSM IV.

L'étude de Chandellier (58) utilisait le diagnostic à l'entrée selon la CIM-10 : 27,7% de troubles délirants, 24,6% de troubles de la personnalité, 23,1% de troubles des conduites alimentaires, 15,4% de troubles névrotiques et somatoformes, 7,7% de troubles de l'humeur et 1,5% de troubles envahissants du développement.

Dans la cohorte de Flais (59) (dont celle de Pépin est issue (60)), la répartition des diagnostics selon la CIM-10 était la suivante : 28,6% des jeunes présentaient un trouble de la personnalité, 25,4% un trouble psychotique, 19% un trouble névrotique ou somatoforme (dont 25% de troubles obsessionnels compulsifs), 14,3% des troubles des conduites alimentaires, 7,9% des troubles envahissants du développement et 4,8% des troubles de l'humeur.

Au total, l'utilisation des classifications internationales faisait apparaître que la très grande majorité des jeunes hospitalisés en soins-études souffraient des troubles psychiatriques sévères et chroniques débutant à l'adolescence et se poursuivant à l'âge adulte.

Niveau scolaire

Le niveau scolaire des jeunes hospitalisés correspondait aux cursus proposés les établissements qui les accueillait et aux possibilités d'accompagnement par l'équipe enseignante (voir Tableau 2). Certaines études essayaient d'évaluer l'impact des troubles sur la scolarité antérieure. Elles retrouvaient très fréquemment un retard scolaire ou une déscolarisation (56,59,61-63).

Trois études mesuraient le retard scolaire et retrouvaient des taux allant de 55% à 83,5% des jeunes (56,60,61). Ces chiffres sont élevés par rapport à la population française dans son ensemble où le taux de jeunes ayant déjà redoublé est actuellement évalué à 30% (84).

L'étude la plus récente de la FSEF retrouvait ainsi 76% de jeunes ayant un retard scolaire, ce retard étant supérieur ou égal à 2 ans chez 45% des jeunes (60). Ce chiffre paraît particulièrement élevé compte tenu du niveau social des jeunes en soins-études. En effet, en population générale, le retard scolaire est en moyenne moins important dans les classes socio-économiques favorisées (72).

Evaluation à la sortie des hospitalisations soins-études

Durée des séjours

Huit études évaluaient l'impact des prises en charge soins-études à la sortie de l'hospitalisation (voir Tableau 4). Les hospitalisations duraient en moyenne plus de 6 mois dans toutes les études (7,7 à 18,7 mois). Ces chiffres étaient toutefois biaisés par le fait que certaines études avaient exclu les jeunes dont les durées de séjour étaient considérées comme trop courtes pour avoir bénéficié du dispositif (inférieur à 8 jours chez Péraud (62), un mois chez Condé-Diaz (54), un trimestre et demi chez Halfon (61)). La durée minimale de séjour n'était pas connue en raison de cette exclusion des séjours courts. Les séjours atteignaient au maximum 2 à 4 ans.

Evaluation clinique à la sortie des hospitalisations

Les critères d'évaluation de l'état clinique à la sortie du dispositif soins-études variaient selon les époques et des études (voir Tableau 4). Dans les deux études les plus anciennes, l'amélioration clinique à la sortie était évaluée par le psychiatre du jeune dans l'établissement (52,62). L'étude suivante de Condé-Diaz prenait, elle, en compte l'avis de l'équipe pluri-disciplinaire (54). Par la suite, les psychiatres de la FSEF utilisaient des échelles évaluant le fonctionnement global des jeunes : l'axe V du DSM-III-R (61) puis l'Echelle Globale de Fonctionnement (EGF) (58,59,67). L'EGF était le plus souvent calculée a posteriori à partir des données du dossier médical (59,67) ou utilisée de façon prospective sur une partie de l'échantillon inclus (58,61). Enfin l'étude sur les jeunes pris en charge pour une anorexie mentale

évaluait l'impact de l'hospitalisation grâce à l'évolution de leur Indice de Masse Corporelle (IMC) (56).

L'ensemble des huit études retrouvait 43,8% à 63% des jeunes améliorés sur le plan clinique à la sortie. Trois études retrouvaient plus de 60% de jeunes cliniquement améliorés à la sortie (58,59,64). En revanche, les études de Pages, Condé-Diaz et Levitchi (52,54,67) avaient les taux d'amélioration les plus faibles (respectivement 44%, 52% et 45%) ce qui est à mettre en perspective avec la part très importante dans leurs échantillons de jeunes souffrant de troubles psychotiques. Parmi ces études, le meilleur taux d'amélioration était retrouvé dans celle de Condé-Diaz (54) pour une population plus âgée et admise pour des stages professionnalisant ou des reconversions professionnelles. Les séjours y étaient plus longs, ce qui peut laisser supposer que les jeunes sortaient de l'établissement mieux stabilisés.

Les trois études les plus anciennes retrouvaient un taux de décès par suicide compris entre 0,5% et 0,7% durant la prise en charge (52,54,64). Sur la période entre 1960 et 1980, les taux de décès par suicide étaient donc très supérieurs à ceux retrouvés dans la population des jeunes français qui était de 8 à 24 pour 100 000 hommes et de 5 à 8 pour 100 000 femmes (87).

Evaluation sur le plan scolaire

La moitié des études tentaient d'évaluer l'impact de ces prises en charge soins-études en psychiatrie sur la scolarité (54,59,61,62). Cependant, l'évaluation du parcours scolaire était elle-aussi hétérogène : obtention du diplôme (54,59,61,62), passage dans la classe supérieure (61), ou appréciation conjointe des résultats scolaires par les soignants et les enseignants (62). Les auteurs de la FSEF soulignaient que la réussite aux examens ne leur paraissait pas être un bon critère car les sorties d'hospitalisation pouvaient se faire en cours d'année scolaire. Par ailleurs, ils rappelaient que les critères scolaires d'amélioration étaient multiples et, dans la mesure où de nombreux jeunes avaient longtemps été déscolarisés avant leur admission, ils devaient inclure le fait de reprendre une scolarité et des investissements scolaires.

L'étude de Péraud (62) retrouvait seulement 11% de jeunes ayant obtenu leur diplôme. Les auteurs questionnaient la validité de ce critère de mesure, en effet de nombreux jeunes sortaient de l'établissement en cours d'année scolaire et ne pouvait être comptabilisés comme ayant eu leur diplôme à la sortie de prise en charge en soins études. (62). Dans cette étude,

seuls 72% des jeunes avaient réussi à avoir une activité scolaire durant leur prise en charge (62). En prenant en compte les avis conjoints des médecins et des enseignants de l'établissement sur la scolarité de chaque jeune, ils décrivaient 39% ayant des résultats « satisfaisants », 18% ayant des résultats « moyens » et 42% ayant des résultats « médiocres ou nuls ». Le bilan scolaire du séjour était lié au diagnostic, seuls 27% des jeunes souffrant d'un trouble schizophrénique obtenaient des résultats satisfaisants, et 34% de ceux décrits comme souffrant de « psychopathies et caractères pathologiques », alors qu'ils étaient 54% dans tous les autres groupes diagnostiques (62).

Dans l'étude de Condé-Diaz, centrée sur les formations professionnalisantes et des enseignements généraux de remise à niveau, 30% des personnes prises en charge avaient obtenu un diplôme (54). Chez 2% des jeunes, l'état clinique n'avait pas permis le suivi d'études durant le séjour (54).

L'étude d'Halfon concernait des jeunes entre la 4^e et la Terminale. Les auteurs décrivaient la réalisation du projet pédagogique pour 30% d'entre eux, c'est-à-dire le passage en classe supérieure ou la réussite aux examens (61). Parmi les autres, 44% avaient abandonné leurs études durant l'hospitalisation. Les auteurs soulignaient que la plupart des jeunes pris en charge n'auraient pas pu être scolarisés en dehors de ce cadre soins-études spécifique. L'orientation à la sortie était principalement scolaire pour 45% de l'effectif, principalement psychiatrique pour 32% et principalement professionnelle pour 23% (61).

Dans l'étude la plus récente, 57,2% des lycéens pris en charge sortaient avec un projet de poursuite des études (dont 3,2% par le CNED, Centre National d'Enseignement à Distance) (59). Les autres étaient réhospitalisés en milieu psychiatrique (14%), s'orientaient vers une recherche d'emploi (11%) ou sortaient sans projet (14%). Dans cette étude, 71,8% des inscrits au bac l'avaient obtenu ; la plupart des terminales restants ne s'étaient pas présentés aux épreuves (25% des inscrits). Tous les bacheliers avaient un projet d'études supérieures ou de formation professionnalisante à leur sortie (59). D'après les auteurs, pour les jeunes ne reprenant pas une activité scolaire, le séjour permettait la mise en place d'un projet alternatif.

Evaluation des jeunes à long terme après une hospitalisation soins-études

Cinq études évaluaient les jeunes après leur hospitalisation en soins-études (voir Tableau 5). Dans chaque étude, des questionnaires de recueil systématique (non validés) étaient conçus pour recueillir les mêmes informations chez tous les sujets. Seule l'étude la plus récente utilisait une échelle standardisée, l'EGF, pour évaluer l'état clinique des personnes ayant été prises en charge en soins-études (60).

Certaines études évaluaient les jeunes sur des critères se voulant le plus objectif possible, par exemple le nombre de réhospitalisations, l'insertion professionnelle, la stabilité dans l'emploi (62), alors que d'autres s'attachaient au point de vue subjectif des jeunes : « Pour un jeune qui a fréquenté le centre Jean Sarrailh, qu'est-ce que cela veut dire « s'en sortir » ? » ; « Estimez-vous que vous vous en être sorti ? » (52).

Taux de réponses

Le taux de réponse variait entre 33% et 95% en fonction des études. Ces différences s'expliquaient notamment par les moyens que les équipes avaient mis en place pour recontacter les jeunes.

Dans l'étude la plus ancienne, réalisée avec une équipe INSERM, le contact se faisait par courrier par l'intermédiaire des familles (62). En l'absence de réponse, les courriers étaient multipliés puis adressés aux parents et si besoin un contact était pris avec le médecin généraliste (en l'absence de réponse de la famille). Cette stratégie permettait un faible taux de non-répondants (19%). De plus, pour les non-répondants, un extrait d'état civil était demandé aux mairies afin de connaître le statut vital du sujet (62).

L'équipe de Pages, avait un faible taux de réponse, à 33%. Les chercheurs contactaient aussi les jeunes par plusieurs courriers successifs mais avaient décidé de ne pas essayer de les joindre par d'autres moyens afin de respecter leur refus de répondre (dans cette optique, il avait également été proposé aux non-répondants de renvoyer leur questionnaire vierge pour signifier leur refus de participer à l'étude) (52).

L'étude de Condé-Diaz utilisait le même mode de contact mais, en cas de non-réponse, un contact était pris avec les parents puis avec le médecin généraliste, par courrier puis, si nécessaire, par téléphone (54).

Dans l'étude de Gibert, les jeunes et leurs parents étaient contactés par téléphone pour un entretien semi-dirigé. Le psychiatre traitant était, lui, contacté par courrier (57).

L'étude la plus récente utilisait les mêmes moyens que Gibert pour recontacter les jeunes, leurs parents et le psychiatre traitant (60).

Taux de décès

Dans toutes ces études, le pourcentage de décès recensés par les auteurs était très important à la fois pour la mortalité globale et par suicide. D'après les données disponibles dans les études, nous avons évalué le taux brut de mortalité entre 1,3% et 2% par an alors que les données de l'INSEE donnaient une mortalité comprise entre 0,5‰ et 1,2‰ dans la même tranche d'âge (taux plus faibles dans les années 1990 à 2010 notamment liés à la diminution de la mortalité routière (88)).

L'étude de Péraud basait ses données de mortalité sur une vérification auprès des services d'état civil (62). En revanche, le mode de recueil de l'information des autres études était fortement susceptible de sous-estimer le nombre de décès en raison du nombre de perdus de vue dans ce type d'études (5% à 67% dans les études présentées ici). Malgré cela, le taux de mortalité des personnes prises en charge en soins-études paraissait 10 à 20 fois supérieur à celui de la population générale. Ce taux semblait également supérieur au taux de mortalité, compris entre 0,2% et 0,6% par an, décrit chez les adolescents après une hospitalisation en psychiatrie (89–91).

Seules trois études donnaient une estimation du taux de suicide de ces jeunes après leur hospitalisation soins-études. D'après leurs données, ce taux était compris entre 1,3% et 1,7% par an (54,60,62). Ces chiffres semblaient supérieurs à ceux décrits chez les personnes ayant été hospitalisées en psychiatrie à l'adolescence (avant 18 ans) qui étaient estimés à 0,16% par an puis 0,56% par an chez les adultes (92). Cela soulignait de nouveau la sévérité des troubles chez les jeunes adressés en soins-études.

Evolution clinique

L'évaluation clinique à distance était hétérogène, basée sur la fréquence des réhospitalisations (52,54,57,60,62), la fréquence des traitements psychotropes en cours (52,54,57,60), l'insertion

scolaire et/ou professionnelle (52,54,57,60,62), l'avis des jeunes (52,60), des parents (57,60), des psychiatres (57,60,62) ou la cotation de l'EGF (60).

Le nombre de réhospitalisations en service de psychiatrie était important, de 35% à un an de suivi à près de 70% à 7 ans (52,54,57,60,62). L'étude de Pages évaluait les personnes 1 à 15 ans après leur prise en charge en soins-études et les interrogeait sur la date de leur(s) hospitalisation(s) ultérieure(s). Elle indiquait que la majorité de ces hospitalisations en psychiatrie avait lieu dans les 3 années suivant l'hospitalisation en soins-études (52). Dans chaque étude, les pourcentages de personnes ayant un suivi en psychiatrie et de celles ayant un traitement psychotrope étaient proches, variant de 30% à 82% en fonction des études (52,54,57,60,62).

Parmi les répondants, 60% à 75% étaient en formation ou avaient une activité professionnelle au moment de l'enquête (52,57,60,62) ; les échantillons les plus jeunes étant plus souvent en formation, les populations plus âgées travaillant plus fréquemment. Les auteurs relient l'activité professionnelle aux types de troubles dont souffraient les jeunes, ceux présentant les pathologies les plus sévères ayant moins fréquemment un emploi (52,54,62). Les auteurs de l'étude la plus ancienne retrouvaient également un lien entre le niveau scolaire atteint ou l'obtention d'un diplôme et une plus grande probabilité d'avoir une activité professionnelle (62).

Le pourcentage de sujets en situation d'invalidité ou touchant l'Allocation Adulte Handicapé (AAH, dispositif accessible après l'âge de 20 ans depuis 1975) variait de 7% à 15% en fonction des études (52,57,60,62). Il était particulièrement important, 57%, dans la population de l'étude de Condé-Diaz (54), ce qui était cohérent avec la population accueillie dans l'établissement concerné. En effet, il s'agissait principalement d'adultes jeunes souffrant de troubles schizophréniques dont une partie était déjà orientée pour une reconversion professionnelle par la Commission Technique d'Orientation et de REclassement Professionnel (COTOREP).

Dans l'étude la plus récente, 41,5% des jeunes (âgés d'une vingtaine d'années) n'avait ni activité professionnelle ni de formation (60). Par comparaison, en population générale, les taux de réorientation ou de non réinscription à l'université des étudiants un an après le bac sont respectivement de 11,1% et 25,5% (93).

Dans ces études de devenir, le pourcentage de jeunes considérés comme améliorés après leur prise en charge en soins-études variait entre 54% et 74% (52,57,60,62) (voir paragraphe « Evaluation clinique à la sortie des hospitalisations » pour la définition des critères d'amélioration). L'étude la plus récente recueillait à la fois l'avis des jeunes, celui de leurs parents, celui du psychiatre traitant et une mesure de l'EGF (cotée par les chercheurs d'après les informations sur le fonctionnement des jeunes rapportés par les jeunes eux-mêmes et leur entourage).

Les trois études évaluant selon les mêmes critères l'amélioration durant le séjour et celle après la sortie montraient que les répondants maintenaient ou poursuivaient leur rétablissement après la prise en charge (52,60,62). Ainsi dans l'étude la plus récente (60), seuls 9,8% des jeunes décrivaient une aggravation après leur sortie (et un jeune, soit 2,4%, de l'échantillon ne s'est pas prononcé).

Tableau 1 : Description des études d'évaluation des établissements soins-études de la FSEF classées par année de recrutement de la population

Auteurs (références)		Péraud (62,64)	Pages (52)	Condé-Diaz (54)	Halfon (61,65)	Gasquet (63,66)	Levitchi (55,67)	Pinel (56)	Gibert (57)	Chandellier (58,68)	Flais (59)	Pépin (60)
Etablissement(s) concerné(s)		Dupré et Heuyer (Hauts-de-Seine et Paris)	Sarrailh (Landes)	Arnaud (Val d'Oise)	Neufmoutiers (Seine et-Marne)	Les 10 cliniques FSEF dont 6 avec de la psychiatrie	Dupré (Hauts-de-Seine)	Dupré (Hauts-de-Seine)	Dupré (Hauts-de-Seine)	Dupré (Hauts-de-Seine)	Daguet (Sarthe)	Daguet (Sarthe)
Objectif(s) de l'étude	Evolution à la sortie	X	X	X	X	Etude transversale en cours de prise en charge	X	X		X	X	
	Evolution après l'hospitalisation en soins-études	X	X	X						X		
Période d'hospitalisation de la population		1956-1966 ¹	1971-1985 ¹	1980-1984	1988-1990	1993	1999	1995-2004	2006	2007-2012	2012- 2014 ¹	2012- 2014 ¹
Période d'évaluation après l'hospitalisation		1968-1973	1986	1987	-	-	-	-	2007	-	-	2015
Temps écoulé entre l'hospitalisation et l'évaluation (années)		2-13	1-15	3-7	-	-	-	-	1	-	-	0,75-2,42
Effectif (répondants/total)		743/913	327/1100	140/147	109/109 ²	447/447 ³	20/20 ²	111/111 ²	43/49	65/65 ²	63/63 ²	42/63 ⁴
Taux de réponses des études de devenir (%)		81,4	33,3	95,2	-	-	-	-	89,8	-	-	66,7

¹ Premières années de fonctionnement de l'établissement concerné ou premières années après l'ouverture des premiers lits de psychiatrie (conversion des sanatoriums)

² Etude recueillant les données sur dossiers et incluant tous les jeunes remplissant les critères d'inclusion

³ 447 jeunes hospitalisés dans les services de psychiatrie sur les 1069 jeunes inclus dans l'ensemble des services de la FSEF (622 hospitalisés en somatique)

⁴ Effectif correspondant aux 42 répondants parmi la cohorte de 63 jeunes de la cohorte de Flais dans la clinique Daguet

Tableau 2 : Caractéristiques de la population admise en soins-études à la FSEF

Auteurs (références)	Péraud (62,64)	Pages (52)	Condé-Diaz (54)	Halfon (61,65)	Gasquet (63,66)	Levitshi (55,67)	Pinel (56)	Gibert (57)	Chandellier (68)	Flais (59)	Pépin (60)		
Etablissement(s) concerné(s)	Dupré et Heuyer	Sarrailh	Arnaud	Neufmoutiers	Les 6 cliniques	Dupré	Dupré	Dupré	Dupré	Daguet	Daguet		
Scolarité possible dans le ou les établissement(s)	T ^{ale} et études supérieures ¹	4 ^e - T ^{ale}	Reclassement professionnel, BEP	4 ^e - T ^{ale}	4 ^e - T ^{ale} , études supérieures	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	2 ^{nde} - T ^{ale} , études supérieures	2 ^{nde} - T ^{ale} , générales et Gestion	2 ^{nde} - T ^{ale} , générales et Gestion		
Période d'hospitalisation	1956-1966 (sorties)	1971-1985 (sorties)	1980-1984 (sorties)	1988-1990 (sorties)	1993	1999	1995-2004	2006 (sorties)	2007-2012 (admissions)	2012- 2014 (sorties)	2012- 2014 (sorties)		
Effectif	913	1100	327 ²	140	109	447	20	111	43	65	63	42 ³	
Age moyen à l'entrée (années)	22,3	17,3	17,1	22,4	16,8	21	20,2	18,8	19,5	18,3	18	18	
Agés extrêmes (années)	15-33	14-23	14-23	18-35	14-20	13-24	17-24	-	16-25	15-24	14-21	14-21	
Sexe masculin (%)	61,9	-	81 ⁴	67,8	56	47,9	50	4,5 ⁵	44	46,2	46	39	
Profession du père ou des parents (%)	Cadre	55,5 ⁶	18,3 ⁷	-	24,2 ⁶	27,3 ⁷	35,2 ⁶	-	56 ⁶	88,4 ⁷	-	54,1 ⁶	43 ⁷
	Profession intermédiaire	14 ⁶	16,3 ⁷	-	17,1 ⁶	19,6 ⁷	18,9 ⁶	-	16 ⁶	0 ⁷	-	31,8 ⁶	25 ⁷
	Employé	17,5 ⁶	14 ⁷	-	20 ⁶	17,5 ⁷	13,6 ⁶	-	8 ⁶	0 ⁷	-	-	13 ⁷
	Ouvrier	17,5 ⁶	32,2 ⁷	-	22,1 ⁶	9,8 ⁷	9,6 ⁶	-	7 ⁶	2,3 ⁷	-	-	7 ⁷
	Inactif	13 ⁶	9,7 ⁷	-	1,4 ⁶	18,6 ⁷	13 ⁶	-	0 ⁶	4,7 ⁷	-	4,8 ⁶	3 ⁷
Parents mariés (%)	65,7	-	-	67,1	62	62,9	-	78	76,7	58,5	73	68,3	
Parents séparés/divorcés (%)	11,2	-	-	15,7	18	25,5	-	19	18,7	41,5	19	21,9	
Parent inconnu/décédé (%)	20	-	-	12,8	11	11,6	-	3	4,6	0	4,8	9,8	
Age 1 ^{er} contact avec la psychiatrie (années)	-	-	-	17,3	13,7	16,5	-	-	-	-	12,3	-	
Antécédent(s) d'hospitalisation en psychiatrie (%)	62	-	53	94,9	75,2	(nombre moyen hospitalisation = 1,7)	-	99,1	76,7	-	90,5	87,8	
Antécédent(s) de tentative de suicide (%)	-	-	-	33,5	45	25,8	-	24	32,5	55,4	44,4	46,3	
Antécédent(s) familiaux psychiatrique (%)	37	-	-	36,4	54,8	70,2	-	-	58	-	58,7	63,4	

¹ Un petit nombre de jeunes scolarisés en 3^e, 2^{nde} et 1^{ère} ont été pris en charge durant les premières années suivant la reconversion de la clinique Dupré vers la psychiatrie ; ² Effectifs de répondants (327) de l'étude de devenir sur les 1100 jeunes hospitalisés sur la période ; ³ Effectif correspondant aux 42 répondants parmi la cohorte de 63 jeunes de la cohorte de Flais dans la clinique Daguet ; ⁴ Mixité dans l'établissement à partir de 1981 ; ⁵ Population de jeunes souffrant d'anorexie ; ⁶ Profession du père ; ⁷ Profession des parents ; ⁸ j : jours ; m : mois ; a : années
- : données non recueillies

Les données en italiques ont été calculées a posteriori à partir des données disponibles dans les études

Auteurs (références)	Péraud (62,64)	Pages (52)	Condé-Diaz (54)	Halfon (61,65)	Gasquet (63,66)	Levitchi (55,67)	Pinel (56)	Gibert (57)	Chandellier (68)	Flais (59)	Pépin (60)	
Etablissement(s) concerné(s)	Dupré et Heuyer	Sarrailh	Arnaud	Neufmoutiers	Les 6 cliniques	Dupré	Dupré	Dupré	Dupré	Daguet	Daguet	
Scolarité possible dans le ou les établissement(s)	T ^{ale} et études supérieures ¹	4 ^e - T ^{ale}	Reclassement professionnel, BEP	4 ^e - T ^{ale}	4 ^e - T ^{ale} , études supérieures	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	2 ^{nde} - T ^{ale} , études supérieures	2 ^{nde} - T ^{ale} , générales et Gestion	2 ^{nde} - T ^{ale} , générales et Gestion	
Niveau bac à l'admission (%)	77	-	-	32,4	-	26,2	-	35	28	20	0	0
Niveau brevet à l'admission (%)	23	73,5	67,5	30	-	-	-	65	72,3	80	100	100
Difficultés scolaires	Déscolarisation				88% des jeunes (>1an : 12,3%)	11,4% des jeunes		-			En moyenne : 12,1 mois	En moyenne : 11 mois
	Retard	« Désadaptation scolaire » : 67 %			83,5% des jeunes	-		55% des jeunes			-	76 % des jeunes
Durée du séjour (écart-type) [minimum-maximum] ⁸	7,7m [10j - 3a]	11,5m [<i><1m - 3a</i>]	14m [1m - 4,5a]	17,1m (+/- 12,1)	11,2m (+/- 9,6)	9,7m (hospitalisation en cours)	8,8m	16,1m (+/- 13,6)	11,5m (+/- 15,1) [<i><1m - > 2a</i>]	18,7m (+/- 11,9) [23j - 4,2a]	10m [8j - 22,8m]	11m [<i>< 1m - 2a</i>]

¹ Un petit nombre de jeunes scolarisés en 3^e, 2^{nde} et 1^{ère} ont été pris en charge durant les premières années suivant la reconversion de la clinique Dupré vers la psychiatrie ; ² Effectifs de répondants (327) de l'étude de devenir sur les 1100 jeunes hospitalisés sur la période ; ³ Effectif correspondant aux 42 répondants parmi la cohorte de 63 jeunes de la cohorte de Flais dans la clinique Daguet ; ⁴ Mixité dans l'établissement à partir de 1981 ; ⁵ Population de jeunes souffrant d'anorexie ; ⁶ Profession du père ; ⁷ Profession des parents ; ⁸ j : jours ; m : mois ; a : années
- : données non recueillies

Les données en italiques ont été calculées a posteriori à partir des données disponibles dans les études

Tableau 3 : Diagnostics psychiatriques décrits dans les études chez les jeunes hospitalisés en soins-études à la FSEF

Auteurs (références)	Péraud (62,64)	Pages (52)	Condé-Diaz (54)	Halfon (61,65)	Gasquet (63,66)	Levitchi (55,67)	Pinel (56)	Gibert (57)	Chandellier (58,68)	Flais (59)	Pépin (60)
Etablissements	Dupré et Heuyer	Sarrailh	Arnaud	Neufmoutiers	Les 6 cliniques FSEF	Dupré	Dupré	Dupré	Dupré	Daguet	Daguet
Période d'hospitalisation	1956-1966 ¹	1971-1985 ¹	1980-1984	1988-1990	1993	1999	1995-2004	2006	2007-2012	2012- 2014 ¹	2012- 2014 ¹
Effectif	743/913	327/1100	140/147	109/109 ²	447/447	20/20 ²	111/111 ²	43/49	65/65 ²	63/63 ²	42/63 ³
Classification diagnostique utilisée ⁴	Nomenclature des diagnostics de l'INSERM	Non définie	CFTM	DSM-III-R	DSM-III-R	CIM 10	DSM IV	Non définie	CIM 10	CIM 10	CIM 10
Diagnostics décrits	45% schizophrénies 4,5% bouffées délirantes et psychoses aiguës 5% psychoses maniaco-dépressives 26% névroses 14,5% psychopathies et caractères pathologiques 6% autres diagnostics (anorexie mentale, dépressions réactionnelles et	72% psychoses et états limites (71% sur la population totale) ⁵ 13,5% structures névrotiques (13%) 14,5% crises d'adolescence et autres diagnostics (personnalité prépsychotique, comportements addictifs ou de « délinquance mineure ») (16%)	87,7% schizophrénies 7,9% états limites 4,3% schizophrénies avec troubles thymiques	19,7% troubles psychotiques 27,9% troubles affectifs 23% troubles anxieux 13,1% comportements perturbateurs	48% troubles psychotiques 28% troubles anxio-dépressifs 12% troubles des conduites, troubles induits par des substances et autres diagnostics	70% schizophrénies et troubles psychotiques ⁶ 30% personnalités émotionnellement labiles ⁶		35% schizophrénies 23,2% troubles de personnalité borderline 14% troubles de l'humeur 7% troubles obsessionnels compulsifs 4,5% troubles de personnalité hystérique	27,7% troubles délirants 7,7% troubles de l'humeur 15,4% troubles névrotiques et somatoformes	25,4% troubles psychotiques 4,8% troubles de l'humeur 19% troubles névrotiques ou somatoformes (dont 25% de troubles obsessionnels compulsifs) 28,6% troubles de la personnalité 7,9% troubles envahissants du développement	26,9% troubles psychotiques 7,3% troubles de l'humeur 17,1% troubles névrotiques ou somatoformes 21,9% troubles de la personnalité 4,9% troubles envahissants du développement

¹ Premières années de fonctionnement de l'établissement concerné ou premières années après l'ouverture des premiers lits de psychiatrie

² Etude recueillant les données sur dossiers et incluant tous les jeunes remplissant les critères d'inclusion

³ Effectif correspondant aux 42 répondants parmi la cohorte de 63 jeunes de la cohorte de Flais dans la clinique Daguet

⁴ INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale ; CFTM : Classification Française des Troubles Mentaux ; CIM : Classification Internationale des Maladies ; DSM : *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

⁵ Pourcentage dans la population de répondants (pourcentage dans la population totale des 1100 jeunes admis sur la période)

⁶ Diagnostics faisant partis des critères d'inclusion de l'étude.

Les données en italiques ont été calculées a posteriori à partir des données disponibles dans les études

troubles mentaux
liés à l'épilepsie).

9,3% troubles de
l'alimentation
7% autres
diagnostics

12% troubles des
conduites
alimentaires

100% anorexie
mentale ⁶

16,3% troubles des
conduites
alimentaires

23,1% troubles des
conduites
alimentaires

14,3% troubles des
conduites
alimentaires

21,9% troubles des
conduites
alimentaires

Tableau 4 : Description des jeunes et de leur évolution dans les études évaluant le devenir à la sortie des hospitalisations soins-études

Auteurs (références)	Péraud (62,64)	Pages (52)	Condé-Diaz (54)	Halfon (61,65)	Levitchi (55,67)	Pinel (56)	Chandellier (68)	Flais (59)	
Etablissement(s) concerné(s)	Dupré et Heuyer	Sarrailh	Arnaud	Neufmoutiers	Dupré	Dupré	Dupré	Daguet	
Scolarité possible dans le ou les établissement(s)	T ^{ale} et études supérieures	4 ^e - T ^{ale}	Reclassement professionnel, BEP	4 ^e - T ^{ale}	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	1 ^{ère} , T ^{ale} , études supérieures	2 ^{nde} - T ^{ale} , études supérieures	2 ^{nde} - T ^{ale} , générales et Gestion	
Période d'hospitalisation de la population	1956-1966 (sorties)	1971-1985 (sorties)	1980-1984 (sorties)	1988-1990 (sorties)	1999	1995-2004	2007-2012 (admissions)	2012- 2014 (sorties)	
Effectif	913	327	140	109	20	111	65	63	
Age moyen à l'entrée (années)	22,3	17,1 ¹	22,4	16,8	20,2	18,8	18,3	18	
Agés extrêmes (années)	15-33	14-23	18-35	14-20	17-24	-	15-24	14-21	
Sexe masculin (%)	61,9	81 ²	67,8	56	50	4,5	46,2	46	
Age 1 ^{er} contact avec la psychiatrie (année)	-	-	17,3	13,7	-	-	-	12,3	
Antécédent(s) d'hospitalisations en psychiatrie (%)	62	53	94,9	75,2	-	99,1	-	90,5	
Antécédent(s) de tentative de suicide (%)	-	-	33,5	45	-	24	55,4	44,4	
Durée moyenne du séjour (mois)	7,72	14	17,1	11,2	8,8	16,1	18,7	10	
Evaluation clinique à la sortie	Amélioration (%)	63 ³	43,8 ³	52,1 ⁴	Amélioration du fonctionnement global (axe V du DSM-III-R), p = 0,02	45 ⁵	Augmentation de l'IMC de 4,2% en moyenne ⁶	56,9 ⁵	60,3 ⁵
	Stagnation (%)		40,7 ³	37,8 ⁴		20 ⁵		30,8 ⁵	39,3 ⁵
	Aggravation (%)	37 ³	23 ³	9,2 ⁴		35 ⁵		12,3 ⁵	
Décès par suicide durant la prise en charge (%)	0,5	0,6	0,7	-	0	0	0	0	

¹ Age moyen calculé à partir des graphiques reportés dans l'étude de Pages

² Mixité dans l'établissement à partir de 1981

³ Critère d'évaluation : avis du psychiatre de la clinique

⁴ Critère d'évaluation : bilan de l'équipe pluriprofessionnelle de la clinique

⁵ Amélioration de l'Echelle Globale de Fonctionnement (EGF). Levitchi : augmentation de l'EGF cotée à partir des dossiers, Chandellier : augmentation de l'EGF supérieure à 25%, Flais : passage au niveau supérieur de l'EGF cotée à partir des dossiers

⁶ IMC : Indice de Masse Corporelle : poids (kg)/(taille (m))²

- : données non recueillies

Les données en italiques ont été calculées a posteriori à partir des données disponibles dans les études

Obtention diplôme (%)	11	-	30	30 (diplôme ou classe supérieure)	-	-	-	71,8 (réussite au bac parmi les T ^{ab})
-----------------------	----	---	----	-----------------------------------	---	---	---	---

Tableau 5 : Description des jeunes et de leur évolution dans les études évaluant le devenir à long terme après une hospitalisation soins-études

Auteurs (références)		Péraud (62,64)	Pages (52)	Condé-Diaz (54)	Gibert (57)	Pépin (60)		
Etablissement(s) concerné(s)		Dupré et Heuyer	Sarrailh	Arnaud	Dupré	Daguét		
Nombre d'années écoulées entre l'hospitalisation et l'évaluation		2-13	1-15	3-7	1	0,75-2,42		
Effectif (total/répondants)		743/913	327/1100	140/147	43/49	42/63		
Taux de réponses (%)		81,4	33,3	95,2	89,8	66,7		
A l'entrée	Age moyen à l'entrée (années)	22,25	17,1 ¹	22,4	19,5	18		
	Sexe masculin (%)	61	81 (mixité en 1981)	67,8	44	39		
A distance	Age moyen lors de l'évaluation (années)	30,42	24,4 ¹	28,8	20,5	-		
	Sexe masculin (%)	63	81	67,8	44	39		
Durée moyenne du séjour (mois)		7,72	14	17,07	11,5	11		
Evaluation à la sortie	Amélioration (%)	63	43,8	52,1	-	Jeunes : 63,4	Parents : 74,3	EGF ² : 73,2
	Stagnation (%)	} 37	40,7	37,8	-	Jeunes : 17,1	Parents : 17,1	EGF ² : 26,8
	Aggravation (%)		23	9,2	-			
	Décès par suicide durant la prise en charge (%)	0,5	0,6	0,7	0	0		
Stratégie de contact		Courrier au sujet. Si absence de réponse, courrier aux parents puis au médecin généraliste. Sinon extrait d'état civil	Courrier au sujet	Courrier au sujet. Si absence de réponse : courrier aux parents puis au psychiatre traitant puis contacts par téléphone	Appels téléphoniques au sujet et aux parents. Courrier au psychiatre traitant	Appels téléphoniques au sujet et aux parents. Courrier au psychiatre traitant		
Modalité d'évaluation		Entretiens. Si impossible : entretien avec les parents ou	Questionnaires	Questionnaires	Entretiens semi-dirigés téléphoniques avec le sujet et	Entretiens semi-dirigés téléphoniques avec le sujet et		

¹ Age moyen calculé à partir des graphiques reportés dans l'étude de Pages

² EGF : Echelle Globale de Fonctionnement.

- : données non recueillies. Les données en italiques ont été calculées a posteriori à partir des données disponibles dans les études

	questionnaire aux parents ou au médecin			ses parents. Questionnaires aux psychiatres	ses parents. Questionnaires aux psychiatres
Auteurs (références)	Péraud (62,64)	Pages (52)	Condé-Diaz (54)	Gibert (57)	Pépin (60)
Etablissement(s) concerné(s)	Dupré et Heuyer	Sarrailh	Arnaud	Dupré	Daguet
Evaluation à distance	Nombre de décès dont les chercheurs ont été informés : N (taux brut de mortalité, %)	80 (8,8)	71 dont 22 dans l'incendie du centre (21,7)	12 (8,6)	1 (2,3)
	Décès par suicides : N (taux, %)	"la plupart" des décès	≥24 (≥7,3)	11 (7,9)	-
	Hospitalisation(s) en psychiatrie après la sortie (%)	66,5	35	69,5	35
	Suivi psychiatrique en cours (%)	52	33	82	62,8
	Traitement psychotrope en cours (%)	-	27	78,9	65,1
	Activité professionnelle ou formation en cours (%) ¹	74,1	65	-	76,7
	Formation en cours (%) ¹	22	26	-	65,1
	Activité professionnelle actuelle (%) ¹	63,6	35,5	31,2	11,6
	Inactivité (%)	21,2	35	44,2	23,2
	Invalidité ou allocation adulte handicapé (%)	11	14,5	57	7
		Avis des jeunes	65		
	Amélioration clinique (%)	Avis des parents			63
		Avis des psychiatres	72 (65% en tenant compte de la stabilisation)	-	
A l'EGF ²					

¹ Certains avaient à la fois une activité professionnelle et une formation

² EGF : Echelle Globale de Fonctionnement.

- : données non recueillies. Les données en italiques ont été calculées a posteriori à partir des données disponibles dans les études

Discussion

Depuis l'origine des soins-études en psychiatrie, les équipes de la FSEF ont eu le souci d'évaluer le devenir des jeunes pris en charge afin de montrer l'impact de ce type de soins. L'objectif principal de notre revue de la littérature était de rassembler les études réalisées pour évaluer les services de soins-études en psychiatrie depuis l'ouverture du premier service en 1956. Onze études quantitatives portant sur ces dispositifs en France ont été retrouvées. Bien qu'hétérogènes ces évaluations semblaient montrer que ces interventions multidimensionnelles avaient un effet favorable sur le rétablissement et l'insertion socio-professionnelle des jeunes qui en bénéficiaient.

Les jeunes accueillis en soins-études avaient le plus souvent entre 16 et 20 ans, ce qui correspond à la tranche d'âge attendue au vu de la scolarité possible dans la plupart des établissements. En effet, la majorité des cliniques permettent de suivre une scolarité dans les filières générales du lycée, quelques établissements accueillent également des jeunes à partir du collège. L'évolution du sex-ratio observée en faveur des filles, correspond à celle de l'accès à ces filières dans la population générale des lycéens français.

La proportion des jeunes issus d'un milieu socio-économique favorisé était plus importante au sein de la FSEF que dans les filières générales dans les lycées français. Toutefois plusieurs facteurs pondèrent ce résultat. Tout d'abord, la probabilité de répondre à ce type d'enquête est plus importante dans les classes sociales favorisées (77). Ensuite, bien que les conditions économiques des familles ne restreignent pas l'accès aux soins-études des jeunes puisque les hospitalisations sont prises en charge par la Sécurité Sociale, il peut exister des biais sociaux d'accès aux soins (78). De plus, comme les structures soins-études sont rares et spécifiques, elles peuvent être mal connues à la fois des familles et des acteurs du milieu sanitaire.

Ces jeunes pris en charge en soins-études présentaient des troubles psychiatriques variés regroupant principalement les troubles schizophréniques, les troubles thymiques, les troubles de la personnalité, les troubles du spectre autistique et les troubles des conduites alimentaires. Les référentiels diagnostiques utilisés dans les études ont évolué au fil des années, témoignant des évolutions internationales. Les jeunes pris en charge à la FSEF présentaient généralement des troubles chroniques et leur parcours de soins antérieur avait souvent été long et marqué par un ou plusieurs gestes auto-agressifs. Le taux de suicides, plus élevé qu'en population

générale, ayant lieu pendant ou après le séjour en soins-études témoignait encore de la sévérité des troubles dont souffraient ces jeunes. Leur état clinique devait toutefois rester compatible avec la possibilité d'une scolarité pour permettre leur admission et la poursuite de leur séjour.

Les séjours dans les cliniques de soins-études duraient en moyenne plus de 6 mois, parfois jusqu'à un maximum de 2 à 4 ans. Comme dans de nombreux pays, ces durées de séjour suscitent des inquiétudes quant aux difficultés de séparation d'avec l'institution à la sortie (23,26,46) et à l'effet iatrogène potentiel de prises en charge aussi longues (2,26,31,45,94). Certaines stratégies étaient mises en place pour permettre une meilleure continuité avec l'extérieur pendant et à la fin de la prise en charge. Ainsi, chaque jeune était encouragé à maintenir le lien avec un psychiatre référent extérieur à l'établissement, indépendant de tout enjeu lié à la scolarité (23,24,26,37,41). De même, le travail psychothérapeutique avec la famille était mis en avant (24,25).

Selon les études, 44% à 63% des jeunes étaient considérés comme améliorés à leur sortie des cliniques. Une majorité des jeunes avait une activité scolaire durant la prise en charge et poursuivait des études. Le pourcentage variait en fonction du type de troubles dont souffraient les jeunes (les difficultés étaient plus grandes pour les personnes ayant des troubles schizophréniques). Pour les jeunes ne reprenant pas une activité scolaire, le séjour permettait la mise en place d'un projet alternatif. L'apport du soins-études semblait particulièrement intéressant pour ces jeunes. En effet, ils souffraient de troubles sévères mais l'évolution était favorable pour 54% à 74% d'entre eux un à quinze ans après leur hospitalisation, avec la reprise d'une insertion scolaire et d'un projet de formation.

Lors d'une hospitalisation psychiatrique aiguë, la durée de séjour est significativement plus longue pour les personnes ayant déjà des antécédents d'hospitalisations ou souffrant de troubles sévères telles que la schizophrénie ou les troubles de l'humeur (95). Chez les adolescents atteints de troubles chroniques, une hospitalisation aiguë prolongée peut être préjudiciable à leur insertion sociale. Le dispositif soins-études permet donc une réinsertion sociale et scolaire tout en assurant des soins. C'est pourquoi les soins-études sont considérés comme des soins tertiaires et font partie des recommandations françaises pour les adolescents et les jeunes adultes souffrant de troubles psychiatriques (47-49).

Au niveau international, les *therapeutic residential care* sont aujourd'hui remis en question pour des raisons de financement (32). Cela pose également la question de l'avenir de ce type d'établissement en France. Une meilleure évaluation de ces soins, une meilleure définition de leur population cible et de leurs modalités de fonctionnement est donc nécessaire (32). A l'étranger, les *therapeutic residential care* commencent à être évalués mais les études portent sur des programmes extrêmement hétérogènes (32). En effet, les termes *residential care* recouvrent différents types de prise en charge dans le domaine sanitaire mais aussi la protection de l'enfance avec des établissements socio-éducatifs ou judiciaires (32). Au contraire, la FSEF regroupe des structures de soins où la prise en charge est multidimensionnelle, pour des jeunes nécessitant des soins prolongés en santé mentale. Ils offrent donc un ensemble homogène de *therapeutic residential care*, ce qui, à notre connaissance, est unique en France à cette échelle.

Les *therapeutic residential care* sont présents dans de nombreux pays, que ce soit en Amérique du Nord, en Europe ou en Australie (32). Il existe des structures publiques ou privées, ces établissements présentant des différences entre eux et avec le système de soins-études de la FSEF. Leurs prises en charge sont souvent longues, comme les soins-études proposés par la FSEF (2,26,31,45,94). Les *residential care* publics internationaux prennent essentiellement en charge des enfants ou de jeunes adolescents, une population qui est donc plus jeune que celle hospitalisée à la FSEF (96–98). Ces adolescents sont aussi plus souvent de sexe masculin (96–98). Ils ont souvent été placés dans d'autres structures ou familles d'accueil auparavant et ont été fréquemment pris en charge par les services de protection de l'enfance, avec des antécédents de négligences, de maltraitances ou d'abus sexuels (96–99). Les troubles du comportement sont le premier motif de prise en charge (96,97,99) et le quotient intellectuel de ces jeunes est souvent plus bas que la moyenne (96–99). Ils viennent souvent de milieux défavorisés et seulement une minorité d'entre eux vivent avec leurs deux parents biologiques (96,98). Ils ont fréquemment été en contact avec la justice (96,99). Enfin ces jeunes ont souvent déjà été hospitalisés (99) et la prise en charge en *residential care* est indiquée comme une alternative à une hospitalisation prolongée en psychiatrie. Mais les prises en charge dans ces *residential care* publics sont souvent décidées par les services de protection de l'enfance (96,98) alors que pour les soins-études de la FSEF les jeunes et leur famille sont demandeurs de soins.

Les méta-analyses sur l'efficacité des *residential care* publics incluent des études conduites essentiellement aux Etats-Unis et en Europe (mais pas en France). Elles retrouvent une diminution de la symptomatologie chez les jeunes pris en charge, cette diminution paraissant toutefois s'atténuer après la sortie (100–102). Les résultats favorables à long terme semblent particulièrement liés à la stabilité de l'accompagnement dans les structures ambulatoires après la sortie et au fait que la famille soit associée à la prise en charge (100,101). Cependant, ce traitement étant perçu comme une solution de « dernier recours », les recherches incluses dans ces revues ne sont que des études pré-expérimentales (deux mesures dans le temps réalisées au sein d'un même échantillon, avant et après une intervention) ou quasi-expérimentales (deux groupes se voient proposer une intervention différente et sont étudiés aux deux temps) (102). En outre, ces résultats fournissent des informations sur l'intérêt des prises en charge de longue durée, mais les jeunes admis ayant principalement des problèmes de comportement (102), ils diffèrent en partie des dispositifs soins-études français.

Aux Etats-Unis, il existe aussi des *residential care* privés dont le fonctionnement et la population accueillie se distinguent sensiblement des *residential care* publics. Les jeunes y sont pris en charge à leur demande et à celle de leur famille (103,104). Ils sont le plus souvent orientés par un conseiller d'éducation (105,106) en raison de troubles mentaux sévères, de troubles du comportement (hétéro-agressivité) ou de difficultés relationnelles en famille et/ou à l'école (105). Ces structures paraissent plus proches des soins-études de la FSEF puisqu'elles proposent une « thérapie par le milieu » avec des soins psychiatriques individuels, en groupe, notamment par le biais d'activités thérapeutiques, et des soins familiaux (105) au cours d'une prise en charge à temps complet durant en moyenne 10 à 12 mois (103,105). Les jeunes accueillis sont le plus souvent des adolescents et jeunes adultes (16 ans moyenne dans les établissements pour adolescents, 21 ans dans ceux pour jeunes adultes) (103–106), déjà pris en charge en psychiatrie (103,106), issus de milieux favorisés (en raison du coût de ces établissements pour les familles ou leurs assurances privées aux Etats-Unis) (103,105,106). Leur niveau scolaire est dit « correct ou bon » (106,107), mais ils ont en moyenne un semestre de retard dans leur scolarité (107). Le profil des jeunes pris en charge diffère néanmoins de celui des jeunes à la FSEF. Ce sont plus souvent des garçons (55% à 68%) (103), ils présentent plus fréquemment une pathologie ou une comorbidité addictive et rarement un trouble

psychotique ou autistique (104,105). Ils ont aussi assez fréquemment des antécédents judiciaires (103,106).

Les *residential care* privés présentent également des similarités de fonctionnement avec les soins-études de la FSEF. En effet, les programmes concernant les jeunes adultes (après 18 ans) sont orientés vers l'autonomisation des jeunes et permettent aux jeunes de sortir plus librement dans la journée pour suivre des formations à l'extérieur de la structure (104). Les auteurs évaluant ces établissements privés retrouvent une amélioration significative de la psychopathologie, évaluée par les parents et les jeunes eux-mêmes, entre le début et la fin de la prise en charge (103). Un an après leur sortie, les symptômes augmentent mais restent significativement plus faibles qu'à l'admission, avec des scores dans les limites de la normale (103). Les relations des jeunes avec leur famille et leur fonctionnement scolaire suivent la même évolution (107). Chez les jeunes adultes, les fonctionnements psychosocial et familial paraissent également s'améliorer durant le traitement, cette amélioration semblant persister à 6 mois (104). Ces études souffrent toutefois d'un taux de répondants inférieur à 30% à un an (103,107).

Outre ces *residential care*, une étude quasi-expérimentale menée aux États-Unis a montré l'efficacité d'un programme d'éducation spécialisée au cours du traitement hospitalier des jeunes adultes (108). Ainsi, lorsqu'une prise en charge hospitalière à moyen ou long terme était nécessaire, ces jeunes adultes bénéficiaient d'une intervention leur permettant de poursuivre leur travail académique. Ils étaient alors significativement plus susceptibles de retourner à l'université et de progresser vers une scolarisation à temps plein après leur sortie (108). La conception de ce programme était proche de celle de soins-études, puisqu'elle visait à prendre en compte l'existence d'un trouble psychiatrique et la nécessité d'un traitement continu dans la constellation des activités proposées et dans les processus de développement (108). Les auteurs expliquaient que la combinaison de prises en charge psychothérapeutiques et d'une attention systématique au renforcement du fonctionnement global et des compétences sociales offrait plus de possibilités d'amélioration que la focalisation plus traditionnelle sur la réduction des symptômes (34,108).

Limites des études et perspectives

Les conclusions de notre revue sont limitées par la faible qualité ou l'ancienneté des études existantes. Les travaux sur les soins-études de la FSEF étaient souvent réalisés dans un seul établissement. Une seule étude a inclus tous les établissements de la FSEF. En outre, certaines études présentaient des biais de sélection du fait de leurs modalités d'échantillonnage, par exemple en incluant seulement les jeunes présentant des pathologies spécifiques (56,67) ou en excluant les jeunes dont la durée de séjour était considérée comme trop courte (54,61,62). Par ailleurs, la plupart des études étaient rétrospectives et le taux de réponses parfois faible. Ces études portaient sur des données recueillies entre 1956 et 2014, ce qui représente une période de temps importante au cours de laquelle les classifications diagnostiques ont évolué et les interventions thérapeutiques ont considérablement changé, comme dans toutes les institutions psychiatriques sur la même période. Néanmoins, les soins-études répondent toujours à un besoin et leur nombre est passé de un à onze établissements entre 1956 et aujourd'hui.

Etant donné que seules des études ouvertes ont évalué les soins-études, il existe une possibilité pour que l'amélioration observée soit le résultat de l'évolution naturelle des troubles et du développement des adolescents. Les futures études devront inclure un groupe contrôle afin de surmonter cette limite. Une étude observationnelle est certainement moins efficace qu'un essai randomisé, mais, pour reprendre les termes de Craig *et al.*, les designs expérimentaux sont préférables aux designs observationnels dans la plupart des cas, mais ils ne sont pas toujours réalisables (11). Par ailleurs, les taux de réponse dans ces études étaient parfois faibles. Seules cinq des onze études ont été publiées dans des revues à comité de lecture. Il ne s'agit ici que de la première étape de l'évaluation des soins-études, d'autres recherches doivent être développées.

Ces études manquaient d'évaluations standardisées pour établir les diagnostics, leur retentissement et l'évolution clinique. Elles ne permettaient pas d'analyser les résultats en fonction des groupes diagnostiques et ne reliaient donc pas leurs résultats aux troubles présents. Il est ainsi difficile de différencier des groupes d'adolescents qui bénéficieraient plus des soins-études, ou de déterminer si ce type de soins est pertinent seulement un ou des sous-groupes spécifiques. Enfin, seule l'étude la plus ancienne (64) établissait le taux de mortalité de manière rigoureuse (obtention du statut vital via les données de l'état civil).

Compte tenu de ces limites, les futures études évaluant les soins-études devront être prospectives et inclure tous les jeunes accueillis. Elles devront également adopter des méthodes mixtes. Les diagnostics, l'impact des troubles et l'évolution clinique (admission, sortie, et à distance) (103,109), mais aussi des critères de jugement multidimensionnels devront être déterminés à l'aide d'évaluations standardisées. Elles devront tenir compte à la fois de l'état clinique avec la réduction des symptômes et du fonctionnement global, social et relationnel, académique et professionnel des jeunes (109,110). De plus, ces éléments devront être complétés par des études qualitatives rapportant l'opinion des jeunes, de leurs parents et des professionnels (en amont et en aval) sur l'apport de ce type de prise en charge. Même si un design expérimental serait préférable à un design observationnel, il sera difficile de constituer un groupe contrôle (11). Par conséquent, ces études pourraient dans un premier temps opter pour une méthode pré-post test (design pré-expérimental) (103,109,110). La mortalité à long terme devra être calculée à partir des données nationales de l'INSEE. Par ailleurs, des études coût-efficacité devraient être réalisées en raison du coût élevé de ce type de prise en charge.

Evaluation de la pertinence de la poursuite des hospitalisations soins-études en psychiatrie

En psychiatrie, les hospitalisations longues posent des questions particulières. Elles interrogent notamment sur les risques de désocialisation et de désinsertion. Les études menées en France montrent que ces hospitalisations longues (supérieures ou égales à 292 jours) représentent 20% à 25% des journées d'hospitalisations (111–113) et se prolongent fréquemment sur plusieurs années (111–113), parfois sans autres perspectives (112). Elles concernent pourtant une minorité des personnes prises en charge en psychiatrie, 0,8% des usagers de plus de 16 ans (111,113). Ceux-ci paraissent se distinguer par la sévérité de leurs troubles, la fréquence des comorbidités et un niveau de dépendance élevé (111–113). Leur prise en charge semble donc nécessiter une attention spécifique afin que les projets de soins soient régulièrement réévalués et que l'orientation à la sortie soit anticipée.

La clinique de la FSEF d'Aire-sur-l'Adour (anciennement Centre Jean Sarrailh, dans les Landes) admet des jeunes de 14 à 20 ans pour des soins-études psychiatriques. En 2006, dans le contexte de certification des établissements de santé par la Haute Autorité de Santé française (HAS), l'équipe soignante a élaboré une grille d'évaluation de la pertinence de poursuite des hospitalisations à temps complet. En effet, les prises en charge y sont le plus souvent conduites sur plusieurs mois, évaluer l'adéquation des durées d'hospitalisation aux besoins des personnes prises en charge est donc indispensable (114). Cette question de la pertinence des hospitalisations est toutefois complexe en psychiatrie en raison de la multitude de facteurs à prendre en compte et il semble que peu d'équipes aient mis en place des outils d'évaluation de cette pertinence en psychiatrie (114). Ce questionnement est cependant essentiel en soins-études où, depuis leur création, les soignants s'interrogent sur la balance bénéfices-risques de la durée des soins. Les jeunes accueillis ont des parcours longs et complexes nécessitant une intensité et une durée de soins importantes. Néanmoins, les soignants s'inquiètent des difficultés que peuvent avoir les jeunes à quitter les établissements (23,26,46) et des effets iatrogènes que pourraient avoir des soins hospitaliers trop longs (2,26,31,45,94).

A la clinique FSEF d'Aire-sur-l'Adour, la grille de pertinence de poursuite de l'hospitalisation est utilisée lors de l'élaboration et de la réévaluation du projet de soins au cours des synthèses pluridisciplinaires associant le médecin psychiatre du service, le cadre infirmier, un ou plusieurs

infirmiers, le responsable de l'animation, deux enseignants référents, un psychologue, et un assistant social. Le projet de soins est soumis au jeune pour acceptation ou refus qui s'engage, dès lors qu'il le signe, à les respecter. La grille de pertinence reprend les différents objectifs et facteurs intervenant dans la prise en charge. En effet, l'objectif du dispositif soins-études n'est pas la réussite scolaire mais la réhabilitation psychosociale, en soutenant et développant l'autonomisation du jeune. La pertinence de l'hospitalisation en soins-études est donc pensée de façon globale selon les différents axes de la prise en charge. La grille de pertinence ne détermine pas à elle seule une sortie lorsque l'évaluation conclue à une poursuite d'hospitalisation non pertinente, elle permet avant tout de réinterroger et d'adapter le projet de soins.

L'objectif de l'étude que nous présentons ici est de présenter l'utilisation d'une grille de pertinence de poursuite de l'hospitalisation en soins-études en déterminant dans quelle mesure la décision clinique de poursuite de l'hospitalisation est liée avec les scores de non-pertinence et avec les caractéristiques cliniques des jeunes ; puis de rechercher le caractère prédictif de l'évaluation précoce de la pertinence de poursuite des soins à la première évaluation sur la modalité de sortie.

Matériel et méthodes

Grille de pertinence de poursuite de l'hospitalisation

La pertinence de la poursuite de l'hospitalisation en soins-études a été pensée de façon globale selon les différents axes de la prise en charge. La cotation de la grille se fait par consensus au sein de l'équipe de soins. Elle a lieu à 1, 4, 10, 16 et 22 mois d'hospitalisation sur neuf critères :

- 1 : Capacité à être dans l'alliance thérapeutique avec les soignants
- 2 : Capacité à prendre de la distance vis-à-vis de la problématique familiale et/ou de l'entourage
- 3 : Capacité à faire un travail d'élaboration mentale (mobilisation des ressources au changement des comportements)
- 4 : Capacité d'autonomie dans la vie quotidienne
- 5 : Capacité à développer des liens sociaux adaptés
- 6 : Capacité à entretenir des relations adaptées avec ses pairs

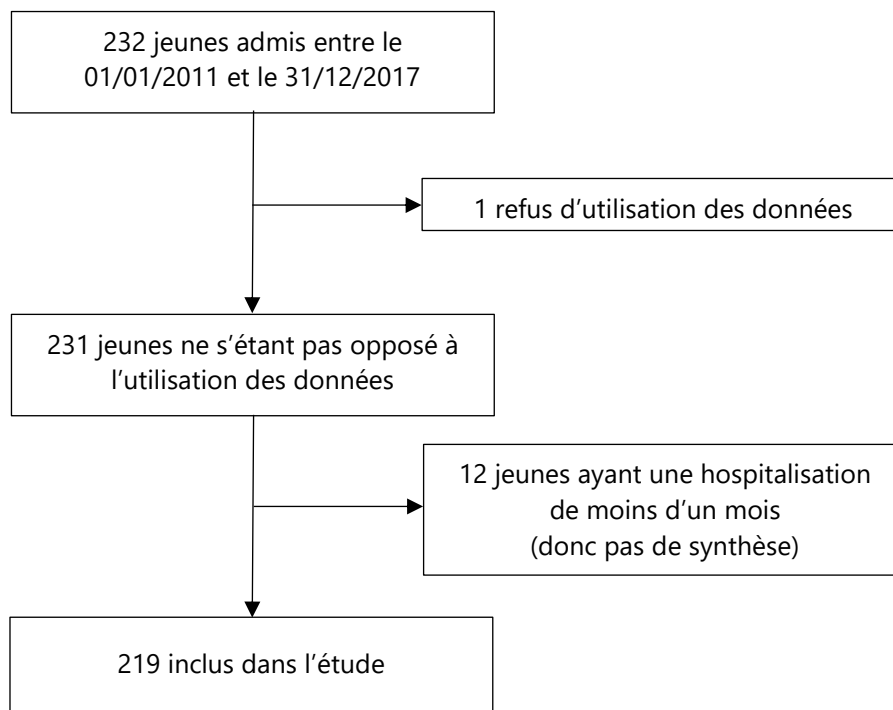
- 7 : Capacité à s'inscrire dans un cadre de vie collective
- 8 : Capacité à investir et à valider un projet de soin
- 9 : Capacité à s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel

Population étudiée

L'ensemble des jeunes pris en charge de manière consécutive en hospitalisation à temps complet en soins-études à la clinique FSEF d'Aire-sur-l'Adour entre le 01/01/2011 et le 31/12/2017 et ayant eu au moins une synthèse ont été inclus. Un jeune a eu deux hospitalisations distinctes sur la période, seul le premier séjour a été étudié.

Cette recherche a reçu un avis favorable du comité d'éthique de la recherche de l'Université Paris-Saclay. Elle est conforme à la méthodologie de référence MR-004 de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Les jeunes et leur famille ont été informés de l'utilisation de ces données par courrier. Ils pouvaient s'opposer à cette utilisation de leurs données (une personne s'y est opposée ; voir Figure 4 : *Flow chart*).

Figure 4 : *Flow chart*



Recueil des données

Les données de la grille de pertinence ont été recueillies pour chaque synthèse dans les dossiers médicaux des jeunes. Les diagnostics psychiatriques étaient ceux codés à la sortie du jeune d'après la CIM-10. Les autres données recueillies étaient le sexe, la date de naissance, les dates d'admission et de sortie du jeune.

Indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation

Dans la grille de pertinence, chaque item était coté de 1 pour une capacité considérée comme acquise à 5 pour une capacité non acquise. Pour déterminer l'intérêt de la poursuite de l'hospitalisation, l'équipe de la clinique FSEF d'Aire-sur-l'Adour avait déterminé cliniquement des seuils de non-pertinence. A chaque synthèse, un certain nombre d'items de la grille étaient pris en compte avec un seuil de non-pertinence défini pour chacun (voir Figure 5). Pour chaque synthèse, nous avons donc construit un indicateur composite de non-pertinence défini par la présence d'au moins un des critères de non-pertinence notés dans le tableau 6 (par exemple, pour la première synthèse, les items 1, 7 et 8 étaient pris en compte dans l'indicateur de non-pertinence, avec des seuils différents en fonction des items).

Figure 5 : Séquence des synthèses pluriprofessionnelles (Sp) avec les items utilisés à chaque temps dans le calcul du seuil de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation

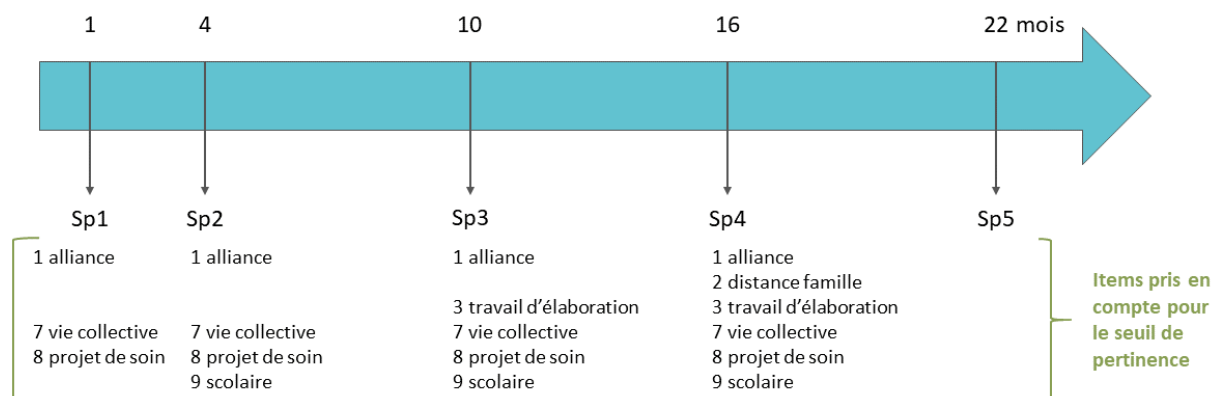


Tableau 6 : Items de la grille de pertinence utilisés pour déterminer l'indicateur de non-pertinence de la poursuite de l'hospitalisation à chaque synthèse

Critères	Indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation			
	Synthèse 1 A 1 mois	Synthèse 2 A 4 mois	Synthèse 3 A 10 mois	Synthèse 4 A 16 mois
1 : alliance thérapeutique avec les soignants	= 5	= 5	≥ 4	≥ 3
2 : distance vis-à-vis de la problématique familiale et/ou de l'entourage				= 5
3 : travail d'élaboration mentale (mobilisation des ressources au changement)		Critères 1+3 ≥ 8	= 5	≥ 4
4 : autonomie dans la vie quotidienne				
5 : développer des liens sociaux adaptés				
6 : entretenir des relations adaptées avec ses pairs				
7 : s'inscrire dans un cadre de vie collective	= 5	= 5	= 5	≥ 3
8 : investir et valider un projet de soin	Critères 1+8 ≥ 8	Critères 1+8 ≥ 8	= 5 ou Critères 1+8 ≥ 7	≥ 3
9 : s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel		= 1	= 1	= 1

	= Seuil de non-pertinence
--	---------------------------

Nous avons ainsi défini un groupe « pertinent » (P) et un groupe « non-pertinent » à chaque temps. Les sujets du groupe « non-pertinent » ont ensuite été séparés en groupe « non pertinent-sortie » après la synthèse (S) et « non pertinent-non sortie » (N), qui poursuivaient l'hospitalisation. En effet, l'évaluation avec la grille de pertinence n'était qu'indicative et ne déterminait pas à elle-seule une décision de sortie. Nous avons donc recherché les facteurs associés à la décision de l'équipe de poursuivre une hospitalisation malgré l'évaluation concluant à une non-pertinence.

Enfin, nous avons défini deux autres groupes en fonction du mode de sortie du jeune : « sortie sur critères de non-pertinence » (SNP) pour les jeunes dont la dernière synthèse évaluait la poursuite de l'hospitalisation comme non pertinente ou « autre sortie » (AS) pour les autres. Nous avons ainsi recherché si les jeunes pour lesquelles l'hospitalisation était poursuivie malgré la présence de critères de non-pertinence à une synthèse sortaient finalement pour non-pertinence à une des synthèses suivantes, c'est-à-dire quelle proportion de jeunes appartenant au groupe non pertinent-non sortie (N) à au moins une des synthèses appartenaient également au groupe sortie sur critères de non-pertinence (SNP).

Analyses statistiques

Les variables ont tout d'abord été décrites en terme de moyennes et écarts-type pour les variables quantitatives et d'effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles. Afin de comparer les trois groupes de jeunes créés à chaque synthèse (P, S et N), des tests de Kruskal-Wallis (ANOVA non paramétrique) et des tests de Fisher ont été effectués respectivement pour les variables quantitatives et les variables catégorielles. Un seuil de significativité à 0,05 a été retenu pour ces analyses. En cas de différences significatives, les groupes ont été comparés 2 à 2. Une correction de Bonferroni du seuil de significativité a été appliquée à cette comparaison faisant passer le seuil de significativité à 0,0055 (9 tests : 0,05/9).

Pour finir, nous avons recherché s'il existait lors de la première synthèse des indicateurs précoces de sortie pour non-pertinence au cours de l'hospitalisation : un modèle de régression logistique a été réalisé afin d'étudier les facteurs prédictifs de sortie en fonction de l'indicateur de non-pertinence créé à la première synthèse (composé des items 1, 7 et 8) et des scores aux autres items lors de la première synthèse (scores à chacun des items 2, 3, 4, 5, 6 et 9).

Les analyses ont été effectuées grâce au logiciel R studio (version 1.2.5033).

Résultats

Description de la population et évolution au cours des synthèses

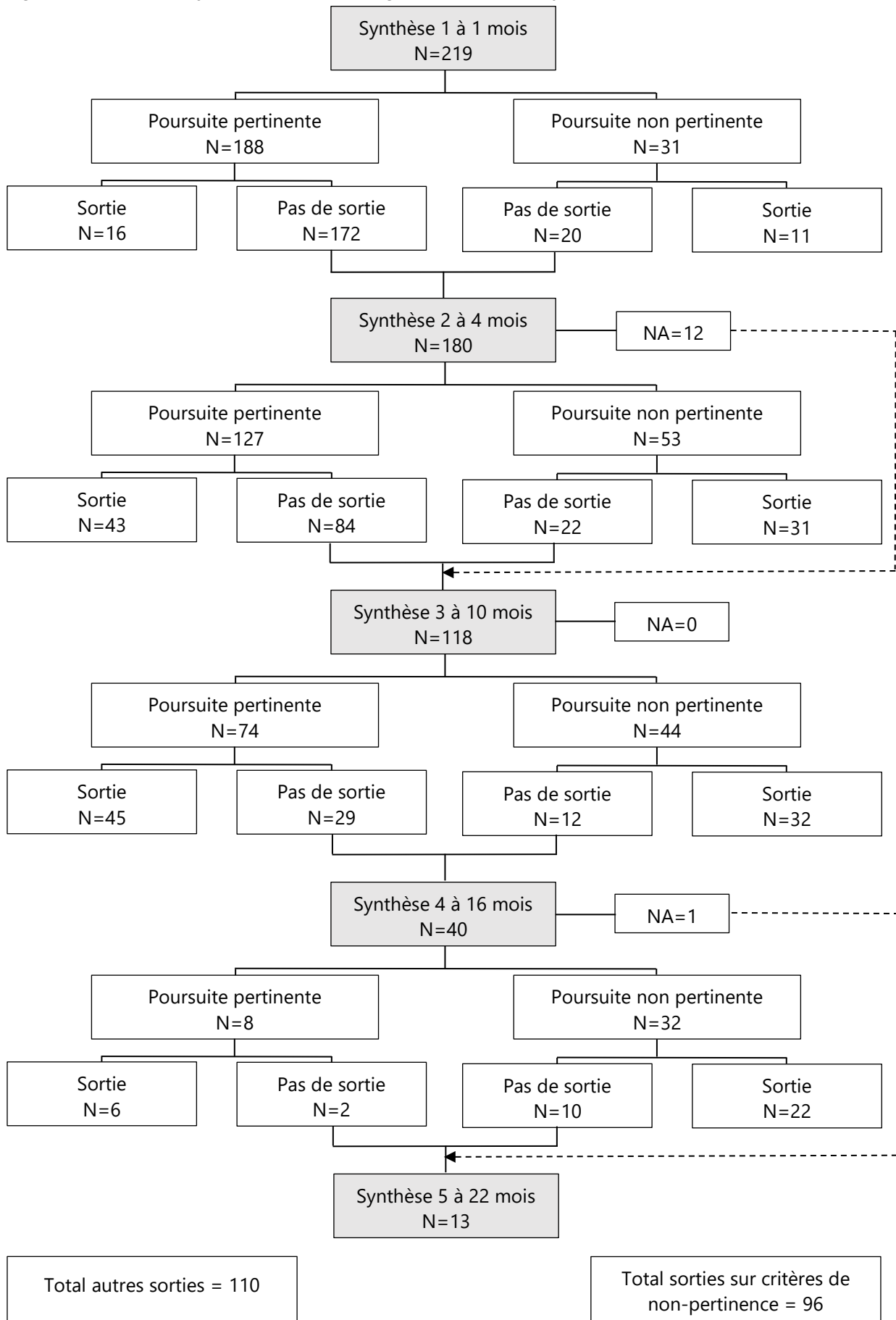
L'étude a inclus 219 jeunes qui avaient eu au moins une synthèse au cours de leur hospitalisation (voir Tableau 7). Cet échantillon était composé de 44,3% de garçons. Les jeunes avaient en moyenne 16,7 ans ($\pm 1,4$) lors de leur admission. Sur le plan diagnostique, 34,2% des jeunes présentaient des troubles de l'humeur, 28,3% des troubles névrotiques ou liés à des facteurs de stress et somatoformes, 15,1% des troubles schizophréniques, 14,6% des troubles spécifiques de la personnalité, et 7,8% un « autre diagnostic » (par ordre de fréquence décroissante : troubles des conduites, troubles envahissant du développement, trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, et angoisses de séparation).

La durée d'hospitalisation était en moyenne de 13,7 mois ($\pm 9,18$) avec 2,7 synthèses en moyenne au cours du séjour ($\pm 1,04$). La grande majorité des jeunes (94%) sortaient donc avant la cinquième synthèse (voir Figure 6).

Tableau 7 : Caractéristiques des jeunes admis en soins-études à la clinique FSEF d'Aire-sur-l'Adour entre le 01/01/2011 et le 31/12/2017

	Aucune synthèse (N=12)	Au moins une synthèse (N=219)
Genre		
- Masculin	4 (33,3%)	97 (44,3%)
- Féminin	8 (66,7%)	122 (55,7%)
Age à l'admission (années)	16,4 (±0,9)	16,7 (±1,4)
Durée d'hospitalisation	7 jours (±5,0)	13,7 mois (±9,2)
Nombre de synthèse(s)	0	2,7 (±1,0)
Diagnostic principal		
- Troubles de l'humeur	1 (8,3%)	75 (34,2%)
- Troubles névrotiques	8 (66,7%)	62 (28,3%)
- Schizophrénie et troubles délirants	1 (8,3%)	33 (15,1%)
- Troubles spécifiques de la personnalité	0 (0,0%)	32 (14,6%)
- Autres diagnostics	2 (16,7%)	17 (7,8%)

Figure 6 : Effectifs de jeunes dans chaque groupe à chaque synthèse



Analyses transversales à chaque synthèse

Pour mémoire, nous avons dans un premier temps recherché pour chaque synthèse s'il existait des différences significatives entre le groupe pour lequel la poursuite de l'hospitalisation était jugée pertinente (« groupe pertinent », P) et ceux pour lesquels elle était jugée non pertinente : groupe « non pertinent-sortie » (S) et « non pertinent-non sortie » (N). La combinaison de critères déterminant la non-pertinence de l'hospitalisation évolue au cours des synthèses et inclue un nombre croissant d'items de la grille.

La durée d'hospitalisation différait significativement entre les trois groupes à chaque synthèse, le groupe S ayant une durée d'hospitalisation plus courte ($p < 0,001$).

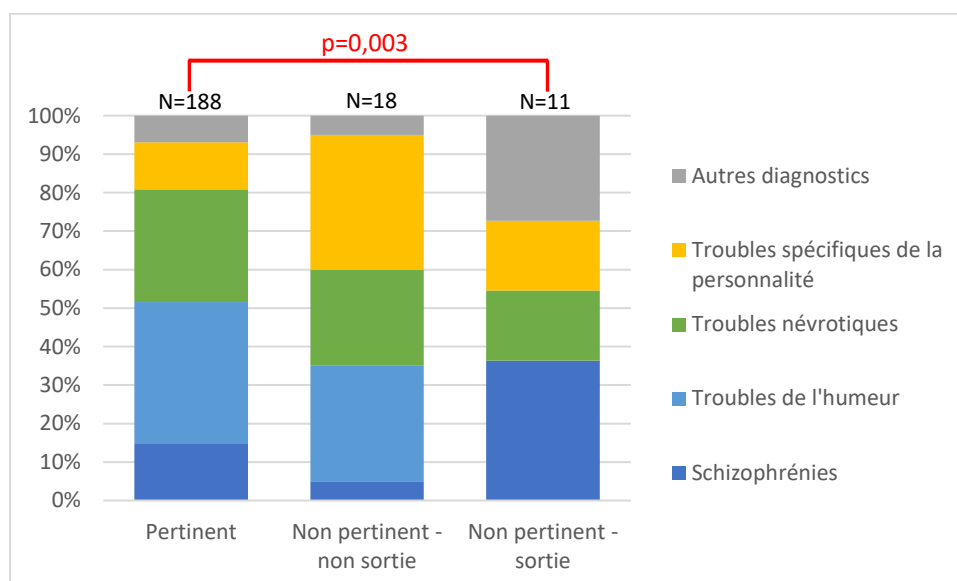
Synthèse 1 à 1 mois d'hospitalisation

La répartition des diagnostics psychiatriques était significativement différente entre les trois groupes ($p = 0,02$; voir Tableau 8). La comparaison des groupes 2 à 2 montrait une différence significative entre les groupes P et S ($p = 0,003$; voir Figure 7). Aucun jeune présentant des troubles de l'humeur ne faisait partie du groupe S. Ce groupe présentait en revanche une proportion plus élevée de jeunes ayant des troubles psychotiques (36,4%) ou un « autre diagnostic » (27,3%). Le groupe P comportait une proportion plus importante de jeunes présentant des troubles de l'humeur (36,7%).

Tableau 8 : Caractéristiques des jeunes lors de la première synthèse

Synthèse 1 à 1 mois				
	P	N	S	p
	N=188	N=20	N=11	
Sexe				
- Masculin	83 (44,1%)	8 (40,0%)	6 (54,5%)	0,27
- Féminin	105 (55,9%)	12 (60,0%)	5 (45,5%)	
Age à l'admission en années	16,7 (±1,4)	16,5 (±1,4)	16,2 (±1,3)	0,41
Durée d'hospitalisation en mois	15,1 (±9,0)	14,5 (±10,8)	2,7 (±2,3)	<0,001
Diagnostic				
- Schizophrénies	28 (14,9%)	1 (5,0%)	4 (36,4%)	0,02
- Troubles de l'humeur	69 (36,7%)	6 (30,0%)	0 (0,0%)	
- Troubles névrotiques	55 (29,3%)	5 (25,0%)	2 (18,2%)	
- Troubles spécifiques de la personnalité	23 (12,2%)	7 (35,0%)	2 (18,2%)	
- Autres diagnostics	13 (6,9%)	1 (5,0%)	3 (27,3%)	

Figure 7 : Répartition des diagnostics dans les trois groupes lors de la première synthèse



Synthèse 2 à 4 mois d'hospitalisation

Lors de la deuxième synthèse, il n'y avait pas de différence significative entre les groupes à l'exception de la durée d'hospitalisation (inférieure dans le groupe S ; voir Tableau 9).

Tableau 9 : Caractéristiques des jeunes lors de la deuxième synthèse

Synthèse 2 à 4 mois				
	P	N	S	p
	N=127	N=22	N=31	
Sexe				
- Masculin	47 (37,0%)	12 (54,5%)	17 (54,8%)	0,09
- Féminin	80 (63,0%)	10 (45,5%)	14 (45,2%)	
Age à l'admission en années	16,8 (±1,4)	16,6 (±1,5)	17,0 (±1,4)	0,44
Durée d'hospitalisation en mois	16,5 (±8,4)	21,1 (±9,3)	8,6 (±4,9)	<0,001
Diagnostic				
- Schizophrénies	16 (12,6%)	2 (9,1%)	9 (29,0%)	0,09
- Troubles de l'humeur	54 (42,5%)	5 (22,7%)	9 (29,0%)	
- Troubles névrotiques	35 (27,6%)	6 (27,3%)	8 (25,8%)	
- Troubles spécifiques de la personnalité	17 (13,4%)	7 (31,8%)	3 (9,7%)	
- Autres diagnostics	5 (3,9%)	2 (9,1%)	2 (6,5%)	

Synthèse 3 à 10 mois d'hospitalisation

Chaque groupe était significativement différent des deux autres lors des comparaisons 2 à 2 concernant l'âge à l'admission ($p < 0,001$). Le groupe N était significativement le plus jeune avec un âge moyen à l'admission de 15,7 ans ($\pm 1,16$). Dans le groupe S, l'âge moyen était de 16,9 ans ($\pm 1,46$). Il était de 16,8 ans ($\pm 1,35$) dans le groupe P, dont la poursuite d'hospitalisation était jugée pertinente (voir Tableau 10).

Tableau 10 : Caractéristiques des jeunes lors de la troisième synthèse

Synthèse 3 à 10 mois				
	P	N	S	p
	N=74	N=12	N=32	
Sexe				
- Masculin	32 (43,2%)	3 (25,0%)	15 (46,9%)	0,44
- Féminin	42 (56,8%)	9 (75,0%)	17 (53,1%)	
Age à l'admission en années	16,8 (±1,4)	15,7 (±1,2)	16,9 (±1,5)	0,04
Durée d'hospitalisation en mois	21,1 (±7,6)	27,8 (±9,6)	16,6 (±5,5)	<0,001
Diagnostic				
- Schizophrénies	11 (14,9%)	1 (8,3%)	3 (9,4%)	0,18
- Troubles de l'humeur	28 (37,8%)	4 (33,3%)	11 (34,4%)	
- Troubles névrotiques	23 (31,1%)	5 (41,7%)	5 (15,6%)	
- Troubles spécifiques de la personnalité	7 (9,5%)	2 (16,7%)	10 (31,2%)	
- Autres diagnostics	5 (6,8%)	0 (0,0%)	3 (9,4%)	

Synthèse 4 à 16 mois d'hospitalisation

Il existait une différence significative entre les groupes pour le sexe ($p=0,03$; voir Tableau 11). La comparaison des groupes 2 à 2 retrouvait une différence significative entre les groupes S et N ($p=0,013$), avec plus de filles parmi les sortants.

Tableau 11 : Caractéristiques des jeunes lors de la quatrième synthèse

Synthèse 4 à 16 mois				
	P	N	S	p
	N=8	N=10	N=22	
Sexe				
- Masculin	3 (37,5%)	6 (60,0%)	3 (13,6%)	0,03
- Féminin	5 (62,5%)	4 (40,0%)	19 (86,4%)	
Age à l'admission en années	16,7 (±0,9)	15,7 (±0,9)	15,9 (±1,2)	0,09
Durée d'hospitalisation en mois	29,0 (±6,6)	28,9 (±4,2)	24,4 (±8,2)	0,04
Diagnostic				
- Schizophrénies	1 (12,5%)	1 (10,0%)	2 (9,1%)	0,69
- Troubles de l'humeur	4 (50,0%)	5 (50,0%)	7 (31,8%)	
- Troubles névrotiques	1 (12,5%)	2 (20,0%)	10 (45,5%)	
- Troubles spécifiques de la personnalité	2 (25,0%)	1 (10,0%)	2 (9,1%)	
- Autres diagnostics	0 (0,0%)	1 (10,0%)	1 (4,6%)	

Synthèse 5 à 22 mois d'hospitalisation

L'équipe de soins de la clinique n'ayant pas défini de critères de pertinence pour la cinquième synthèse, l'analyse par groupes n'a pas été effectuée. Les 13 jeunes hospitalisés jusqu'à la cinquième synthèse sont décrits dans le tableau 12. Ils avaient une durée moyenne d'hospitalisation de 29 mois (±4,74).

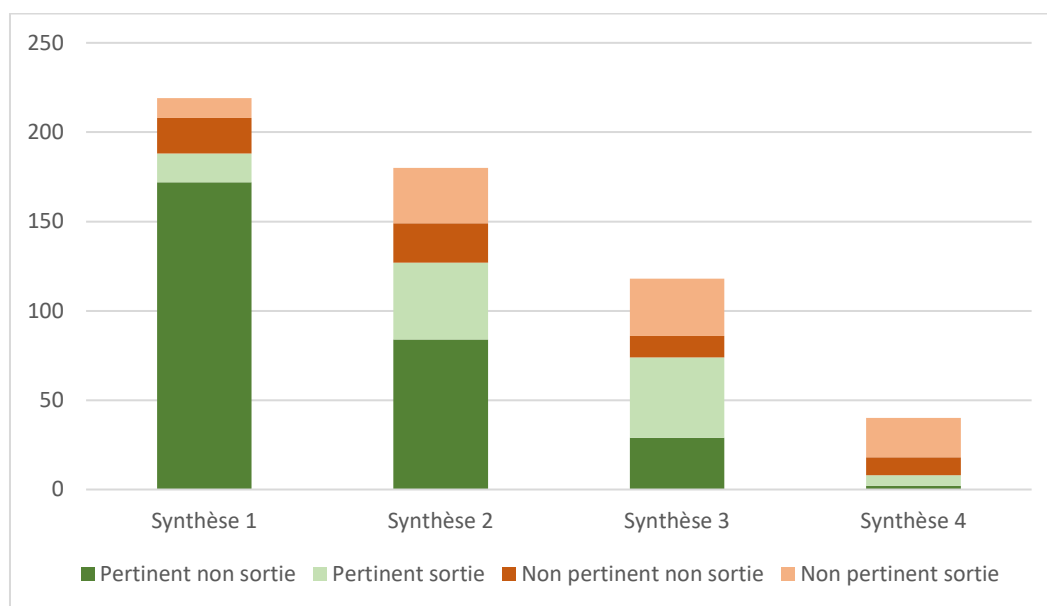
Tableau 12 : Caractéristiques des jeunes lors de la cinquième synthèse

Synthèse 5 à 22 mois	
	N=13
Sexe	
- Masculin	6 (46,2%)
- Féminin	7 (53,8%)
Age à l'admission en années	16,1 (±1,2)
Durée d'hospitalisation en mois	29,0 (±4,7)
Diagnostic	
- Schizophrénies	1 (7,7%)
- Troubles de l'humeur	7 (53,8%)
- Troubles névrotiques	2 (15,4%)
- Troubles spécifiques de la personnalité	2 (15,4%)
- Autres diagnostics	1 (7,7%)

Facteurs prédictifs lors de la première synthèse

Au total, 96 jeunes (46,6%) sortaient d'hospitalisation en raison d'une non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation (SNP) et 110 (53,4%) dans le groupe autre sortie (AS). La proportion de jeunes concernés par les critères de non-pertinence augmentait au cours des synthèses : 14,2% lors de la première synthèse, 29,4%, lors de la deuxième, 37,2% lors de la troisième et 80% lors de la quatrième (voir Figure 8).

Figure 8 : Pertinence de poursuite des hospitalisations et sortie des jeunes au fil des synthèses



Sur l'ensemble de la prise en charge, 38 jeunes restaient hospitalisés malgré une synthèse évaluant la poursuite de l'hospitalisation comme non-pertinente. Les deux-tiers de ces jeunes appartenant au groupe N à une des synthèses finissaient par sortir suite à une synthèse où la poursuite l'hospitalisation était de nouveau jugée non pertinente (groupe SNP).

Une régression logistique a donc été réalisée afin d'étudier les facteurs prédictifs du mode de sortie. En ajustant sur les cotations des items non pris en compte dans les scores de pertinence de la première synthèse, les jeunes du groupe P à la première synthèse sortaient plus fréquemment sans critères de non-pertinence (AS) par rapport aux groupes non pertinents, S et N (OR=6,78 et IC 95%=[2,41 ; 22,56]). De plus, en ajustant sur les autres scores à la première synthèse, les jeunes ayant un score élevé sur l'autonomie (donc une mauvaise autonomie)

présentaient une augmentation significative de 65% du risque de sortir pour non-pertinence (SNP), par rapport à ceux qui avaient un score élevé à cet item (OR=0,65 ; IC 95%=[0,44 ; 0,94]).

Discussion

L'objectif de cette étude était de présenter l'utilisation d'une grille de pertinence de poursuite de l'hospitalisation en soins-études. Nous avons évalué dans quelle mesure la décision clinique de poursuite de l'hospitalisation était liée aux scores de pertinence d'une part et aux caractéristiques cliniques des jeunes accueillis d'autre part. Nous avons enfin recherché si l'évaluation précoce de la pertinence prédisait la modalité de sortie. Bien que la iatrogénie des hospitalisations trop longues soit dénoncé en psychiatrie (23), nous n'avons retrouvé qu'une expérience d'utilisation d'indicateurs de pertinence des hospitalisations par une équipe suisse (114) et aucune évaluation de leur utilisation.

Les jeunes hospitalisés dans cette clinique avaient en moyenne 17 ans et étaient hospitalisés en moyenne 13,7 mois, ce qui correspond aux durées habituelles de ce type de soins. Environ la moitié des jeunes sortaient après que leur séjour eut été jugé non pertinent sur la grille. Cette grille de pertinence permet à l'équipe de s'interroger régulièrement sur la poursuite de ces soins longs et de décider d'interrompre une hospitalisation qui risquerait de se prolonger malgré de l'absence de bénéfices observés pour le jeune. Ainsi, la proportion de sorties pour non-pertinence augmente au fil des synthèses ; plus les séjours se prolongent, plus les soignants interrogent le rapport bénéfices/risques de l'hospitalisation afin d'éviter la iatrogénie que pourrait avoir une hospitalisation trop longue (23).

A chaque synthèse, nous avons recherché les facteurs associés à la non-pertinence. Lors de la première synthèse, il existait une différence significative entre les trois groupes pertinent, non pertinent-sortie, non pertinent-non sortie pour les diagnostics. Parmi les jeunes qui sortaient en raison de la non-pertinence de la poursuite de l'hospitalisation, il y avait une forte proportion de sujets ayant un diagnostic de schizophrénie et aucun ayant un trouble de l'humeur. Un des trois critères pris en compte dans la grille en début d'hospitalisation est l'alliance thérapeutique avec les soignants. Or, il semble que chez les personnes souffrant de

schizophrénie, il y ait un lien entre l'intensité des symptômes négatifs et une alliance évaluée comme de mauvaise qualité par les cliniciens (115). La scolarité peut aussi être compromise lorsque la symptomatologie déficitaire est au premier plan (116). La proportion importante de jeunes souffrant de schizophrénie parmi les non pertinent-sortie est donc cohérente avec l'objectif de reprise ou de poursuite de la scolarité en soins-études. Poursuivre une hospitalisation en soins-études peut mettre en difficulté certains jeunes dont les capacités actuelles sont trop éloignées de la reprise d'une scolarité, ils se retrouvent en situation d'échec ce qui majorent leurs angoisses (23,24). Une orientation vers d'autres types de soins, permettant la recherche d'un projet plus adapté, ou d'autres types de formation est alors nécessaire. Les sorties pour non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation après le premier mois de prise en charge peuvent également être en lien avec des symptômes psychotiques insuffisamment stabilisés ou des troubles du comportement ne permettant pas la vie en collectivité. Dans ce contexte, un certain nombre de jeunes peuvent nécessiter une hospitalisation pour des troubles aigus afin d'équilibrer le traitement, celle-ci aboutit parfois à une sortie définitive du soins-études lorsque le projet de soins est réorienté à cette occasion.

Cette répartition des groupes diagnostiques est également concordante avec le fait que les capacités cognitives des personnes souffrant de schizophrénie ont tendance à se détériorer puis se stabiliser lors du premier épisode psychotique alors que, le plus souvent, elles se rétablissent chez celles souffrant de troubles bipolaires (117). Cela peut expliquer que, lorsque l'équipe de soins-études a des inquiétudes quant aux possibilités d'un jeune à s'adapter au cadre de l'hospitalisation, elle peut être plus encline à poursuivre malgré tout la prise en charge quand le jeune souffre de troubles de l'humeur et leur paraît avoir plus de capacités à reprendre un projet scolaire.

Lors de la troisième synthèse, après dix mois de prise en charge, en cas de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation, les sujets qui sortaient étaient plus âgés que ceux qui poursuivaient l'hospitalisation. Les sujets les plus jeunes ont souvent une durée d'évolution des troubles moins longue (116), les soignants sont probablement plus enclin à poursuivre l'hospitalisation afin de s'assurer d'avoir mobilisé toutes les ressources du jeune. Le relais vers d'autres types de soins peut aussi être plus complexe à cet âge car il représente dans beaucoup de structures celui de la transition entre pédopsychiatrie et psychiatrie adulte (118,119).

Lorsque la poursuite de l'hospitalisation est jugée non pertinente, la sortie peut alors être plus complexe à organiser pour les adolescents de 15 ou 16 ans que pour ceux ayant plus de 17 ans. A cet âge, les enjeux d'orientation scolaire sont également particulièrement importants et pour les jeunes entrés en soins-études en classe de seconde se pose régulièrement la question d'une réorientation vers des filières professionnelles (actuellement peu disponibles en soins-études). Cette question, déjà présente en milieu ordinaire (120), est d'autant plus marquée lorsque les symptômes sont encore très présents et que la déscolarisation a été longue. Ces réorientations peuvent donc parfois retarder une sortie le temps de redéfinir le projet scolaire, pour qu'il soit en adéquation avec les capacités actuelles du jeune et l'intensité de soins nécessaire.

Les facteurs prédictifs, à la première synthèse, de sortie pour non-pertinence de la poursuite de l'hospitalisation étaient une alliance thérapeutique faible, des difficultés à s'inscrire dans un cadre de vie collective et à adhérer au projet de soins. L'évaluation mise en place par l'équipe à un mois d'hospitalisation est donc prédictive de la modalité de sortie des hospitalisations. L'item autonomie, qui n'est pourtant pas utilisé pour calculer le seuil de non-pertinence, est également prédictif de la modalité de sortie. Des recherches ont montré que l'autonomie était liée à un attachement plus sécurisé aux parents et à de plus grandes capacités d'adaptation (121). Le soutien à l'autonomie est aussi un point important des traitements psychothérapeutiques (121) et un point important des prises en charge en soins-études. Il serait donc probablement utile d'ajouter ce critère dans le calcul à la première synthèse, comme un indicateur précoce du mode de sortie du jeune, afin de renforcer les actions de soutien à l'autonomie et, si nécessaire, la préparation précoce d'un projet de sortie chez les jeunes pour lesquels l'hospitalisation en soins-études ne paraît plus adaptée.

Limites

Cette recherche est une étude préliminaire basée sur un faible échantillon clinique. Pour mieux évaluer l'intérêt de cette grille de pertinence de poursuite des hospitalisations, il manque des critères d'évaluation du niveau de symptomatologie des jeunes, ainsi que de leur fonctionnement global. La grille de pertinence n'évalue ces aspects que de façon indirecte, se

centrant sur les différents points importants pour une prise en charge en soins-études (scolarité, relation avec l'équipe de soins, relations aux autres, autonomie dans la vie quotidienne).

Suite à ces investigations préliminaires, plusieurs informations ont été ajoutées à cette grille de pertinence : une évaluation du niveau symptomatique, une indication sur la décision et l'organisation ou non d'une sortie du jeune lorsque la cotation de la grille évalue comme non-pertinente la poursuite de l'hospitalisation ; ainsi que les raisons éventuelles pouvant faire que le séjour se poursuit malgré l'indication d'une sortie lors de la synthèse. Cette dernière information a été ajoutée d'après le modèle de l'équipe suisse qui a décrit une grille de pertinence des hospitalisations dans un service de psychiatrie. Ils ont ainsi instauré un suivi des causes de retard de sortie grâce à une grille complémentaire listant les raisons pour lesquelles une sortie qui est indiquée est finalement retardée (114). Il serait par exemple intéressant de savoir s'il s'agit d'un refus du jeune, de la famille, d'un manque de relais pour le suivi psychiatrique ambulatoire ou de la nécessité de trouver une place dans une unité d'hospitalisation pour des soins plus aigus.

Conclusion

La grille de pertinence est un outil utile pour l'équipe de soins afin de réinterroger régulièrement les prises en charge et de réadapter les projets de soins. Elle permet d'évaluer le fonctionnement global des jeunes en s'appuyant sur les différents points travaillés lors des prises en charges en soins-études. Cette évaluation sert de guide pour adapter les projets. Le calcul de l'indicateur de non-pertinence permet quant à lui de réinterroger les durées d'hospitalisation afin d'éviter que ce type de soins ne se prolongent si la balance bénéfices-risques n'est plus en leur faveur. La nouvelle version de cette grille a été diffusée à l'ensemble des établissements de la FSEF. Une analyse plus large et avec d'autres facteurs pourra être réalisée ultérieurement.

Evolution au cours des hospitalisations soins-études

L'objectif de cette recherche est d'étudier l'évolution des neuf items de la grille de pertinence évalués au cours de l'hospitalisation. Puis, pour chaque item, de tester s'il existe un lien entre leurs trajectoires et l'indicateur de non-pertinence à la première synthèse, le mode de sortie final du jeune (sortie pour non-pertinence ou non) et la durée d'hospitalisation. Identifier des marqueurs précoces de pertinence de l'hospitalisation permettrait de développer rapidement des actions thérapeutiques ciblées sur les difficultés identifiées afin d'éviter de maintenir trop longtemps des jeunes dans des soins-études qui ne leur seraient pas adaptés.

Matériel et méthodes

Population étudiée et recueil des données

La population étudiée est la même que celle décrite précédemment pour l'étude de la grille de pertinence. Le recueil des données est lui-aussi identique.

Grille de pertinence et indicateur de non-pertinence

Nous avons utilisé le même indicateur composite de non-pertinence pour chaque synthèse. Il était défini par la présence d'au moins un item égal au seuil de non-pertinence à la synthèse. Il prenait donc en compte l'évolution des critères, de plus en plus exigeants au fil des synthèses. Aucun seuil n'était défini pour la cinquième synthèse (correspondant à 22 mois d'hospitalisation).

A chaque synthèse, nous avons donc classé les jeunes en fonction de cet indicateur de non-pertinence. Nous avons ensuite défini deux groupes en fonction du mode de sortie du jeune : « sortie sur critères de non-pertinence » pour les jeunes sortis à la suite d'une synthèse où l'évaluation concluait à la non-pertinence de poursuivre l'hospitalisation et « autre sortie » pour les autres.

Analyses statistiques

Les variables ont d'abord été décrites en terme de moyennes et écarts-type pour les variables quantitatives et d'effectifs et pourcentages pour les variables catégorielles.

Pour analyser l'évolution de chacun des 9 items de la grille de pertinence chez les jeunes au cours de l'hospitalisation, une méthode de classification non supervisée (*clustering*) de type *k-means*, développée par Genolini et Falissard, a été utilisée. Cet algorithme de partitionnement a été spécialement conçu pour les données longitudinales. L'objectif était d'identifier des sous-groupes de trajectoires parmi un ensemble de trajectoires infini, c'est-à-dire de regrouper des jeunes qui suivaient des progressions similaires.

Son principe est d'alterner deux étapes : le calcul des trajectoires moyennes de chaque groupe, puis le calcul des distances entre chaque individu et la moyenne de son groupe afin d'affecter chaque individu dans le groupe dont il est le plus proche (122,123).

Un des problèmes rencontrés dans les algorithmes de clusterisation de type *k-means* est le choix du nombre optimal de groupes (ici, de trajectoires). Ce choix est la plupart du temps subjectif et non défini *a priori*. Cependant, plusieurs critères permettent d'aider à le définir. Nous avons utilisé le critère de Calinski-Harabasz qui mesure la qualité du partitionnement (124). Il représente le ratio entre la variance inter-groupe et la variance intra-groupe. Plus sa valeur est haute, meilleure est la partition (122,123). Ce critère a tendance à sous-estimer le nombre de classes. Une analyse de sensibilité a donc été effectuée en utilisant deux critères supplémentaires :

- Le critère d'information bayésien (*Bayesian Information Criteria*, BIC). Le modèle le plus adapté est celui qui minimise le BIC (125).
- Le critère d'appartenance, c'est-à-dire la probabilité pour chaque sujet d'appartenir au groupe où il a été classé. Nagin et Odgers recommandent d'utiliser une probabilité supérieure à 0,70 (126).

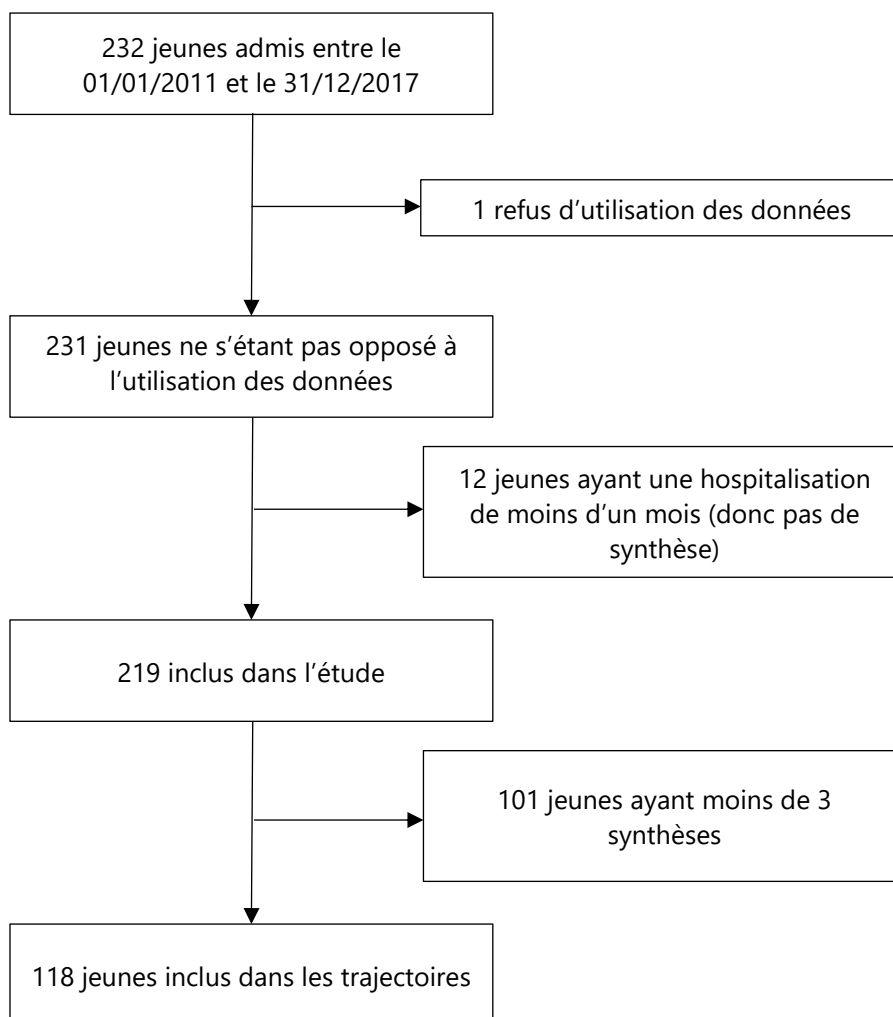
Pour chaque item de la grille de pertinence, entre 2 et 6 trajectoires ont été testées. Le nombre de trajectoires optimal a été déterminé grâce aux indices cités ci-dessus et en fonction de la cohérence clinique.

L'identification de trajectoires nécessite au minimum 3 temps d'évaluation. Seuls les jeunes pour lesquels la grille de pertinence avait été cotée plus de 3 fois ont donc été inclus dans cette analyse (118 jeunes ; voir Figure 9 : *Flow chart*).

Pour chaque item de la grille, nous avons ensuite recherché le lien entre l'appartenance à une trajectoire et différents critères : la durée d'hospitalisation, l'indicateur de pertinence à la première synthèse et le mode de sortie final du jeune (sortie pour non-pertinence ou autre sortie). Pour cela, des tests ANOVA non paramétriques ont été réalisés avec un seuil de significativité fixé à 0,05.

Les analyses ont été effectuées grâce au logiciel R studio (version 1.2.5033). La librairie « klm » du logiciel a été utilisée pour la clusterisation de type *k-means*.

Figure 9 : *Flow chart*



Résultats

Description de la population

L'étude a inclus les 219 jeunes qui avaient eu au moins une synthèse au cours de leur hospitalisation (voir Tableau 7). La durée d'hospitalisation était en moyenne de 13,7 mois ($\pm 9,18$) avec 2,7 synthèses ($\pm 1,04$) au cours du séjour.

Au total, 96 jeunes (46,6%) sont sortis d'hospitalisation en raison d'une non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation et 110 (53,4%) sont sortis sans critère de non-pertinence. La proportion de jeunes concernés par les critères de non-pertinence augmentait au cours des synthèses : 14,2% lors de la première synthèse, 29,4%, lors de la deuxième, 37,2% lors de la troisième et 80% lors de la dernière synthèse (voir Figure 6).

Trajectoires

Pour chaque item de la grille de pertinence, nous avons recherché les différentes trajectoires suivies au cours du séjour. Pour mémoire, à chaque synthèse, les items étaient cotés par les soignants entre 1 pour une compétence acquise et 5 pour une compétence non acquise ; plus les scores étaient faibles, meilleure était la situation évaluée. Les items contribuaient à une non-pertinence quand leur score était élevé, à l'exception de celui sur la scolarité, pour lequel la bonne capacité à intégrer une scolarité en milieu ordinaire contribuait à une non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation en soins-études.

Item 1, capacité à être dans l'alliance thérapeutique avec les soignants

Pour mémoire, cet item fait partie de l'indicateur de pertinence lors de toutes les synthèses.

Le modèle retenu concernant l'item alliance thérapeutique se composait de trois trajectoires avec des différences significatives entre les trajectoires pour la durée d'hospitalisation, l'indicateur de pertinence à la première synthèse et le mode final de sortie (voir Tableau 13).

La trajectoire C (« Bonne alliance ») concernait environ un quart de l'échantillon (24%). L'alliance était bonne en début d'hospitalisation et s'améliorait au cours du séjour. Ce groupe avait une durée d'hospitalisation plus longue, était moins fréquemment évalué non pertinent

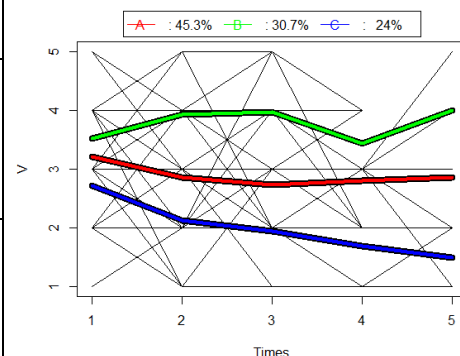
à la première synthèse et sortait moins souvent en raison de la non-pertinence de l'hospitalisation (respectivement 2,17% et 23,8%).

A l'opposé, la trajectoire B (« Mauvaise alliance ») concernait moins d'un tiers de l'échantillon (30,7%) qui était peu dans l'alliance. Celle-ci se détériorait encore au cours du séjour. Dans ce groupe, l'évaluation au cours de la première synthèse était plus souvent une non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation (18,6%). La durée de séjour était plus courte et la sortie se faisait dans près de 90% des cas en raison de la non-pertinence de l'hospitalisation.

La trajectoire A (« Alliance intermédiaire ») regroupait 45,3% des jeunes et correspondait à une alliance intermédiaire avec les soignants, qui s'améliorait légèrement en début d'hospitalisation puis se stabilisait. Leur durée d'hospitalisation était également intermédiaire, entre les deux autres groupes, comme la fréquence de non-pertinence à la première synthèse (9,20%). La fréquence des sorties sur critère de non-pertinence était faible (30,0%), plus proche de celle de la trajectoire « Bonne alliance ».

Tableau 13 : Trajectoires pour l'item 1, capacité à être dans l'alliance thérapeutique avec les soignants

	A	B	C	p
N(%)	87 (45.3%)	59 (30.7%)	46 (24%)	
Durée d'hospitalisation (mois)	16.4 (8.58)	13.5 (8.39)	18.4 (9.26)	0.014
Indicateur à la première synthèse :				0.020
Poursuite non pertinente	8 (9.20%)	11 (18.6%)	1 (2.17%)	
Poursuite pertinente	79 (90.8%)	48 (81.4%)	45 (97.8%)	
Mode de sortie :				<0.001
Sortie sur critères de non-pertinence	24 (30.0%)	51 (89.5%)	10 (23.8%)	
Autre sortie	56 (70.0%)	6 (10.5%)	32 (76.2%)	



Item 2, capacité à prendre de la distance vis-à-vis de la problématique familiale et/ou de l'entourage

Cet item n'intervient dans l'indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation qu'à la quatrième synthèse (donc après 16 mois d'hospitalisation). Les deux trajectoires déterminées pour l'item distance vis-à-vis de la problématique familiale et/ou de l'entourage ne se

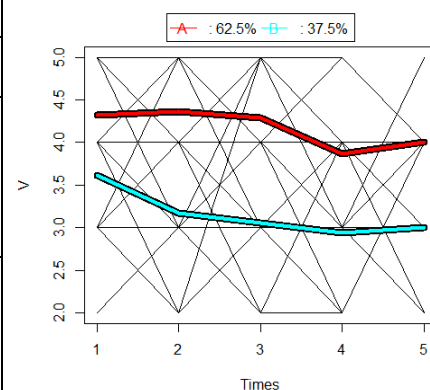
différentiaient significativement que le mode de sortie final (avec ou sans critère de non-pertinence) (voir Tableau 14).

La majorité des jeunes (62,5%) avait initialement des difficultés à prendre de la distance avec la problématique familiale (trajectoire A, « Mauvaise distance vis-à-vis de la problématique familiale »). Ces difficultés s'atténuèrent après environ un an de prise en charge, sans jamais atteindre les niveaux de l'autre trajectoire (B). Cette trajectoire était associée à une fréquence de sortie pour non-pertinence de 54,4%, significativement supérieure à l'autre trajectoire.

Les jeunes regroupés dans la trajectoire B (« Bonne distance vis-à-vis de la problématique familiale ») étaient plus à distance des problématiques familiale et/ou de l'entourage. Une amélioration était rapidement notée par l'équipe (entre la première et la deuxième synthèse), le score se stabilisait par la suite. Ces jeunes sortaient significativement moins souvent en raison de la non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation (35,4%).

Tableau 14 : Trajectoires pour l'item 2, capacité à prendre de la distance vis-à-vis de la problématique familiale et/ou de l'entourage

Item 2, distance avec la famille			
	A	B	p
N(%)	120 (62.5%)	72 (37.5%)	
Durée d'hospitalisation (mois)	15.1 (9.24)	17.5 (7.98)	0.058
Indicateur à la première synthèse :			0.329
Poursuite non pertinente	15 (12.5%)	5 (6.94%)	
Poursuite pertinente	105 (87.5%)	67 (93.1%)	
Mode de sortie :			0.022
Sortie sur critères de non-pertinence	62 (54.4%)	23 (35.4%)	
Autre sortie	52 (45.6%)	42 (64.6%)	



Item 3, capacité à faire un travail d'élaboration mentale (mobilisation des ressources au changement des comportements)

Cet item intervient dans l'indicateur de non-pertinence à partir de la deuxième synthèse. Le modèle retenu concernant l'item travail d'élaboration mentale se composait de quatre trajectoires (voir Tableau 15). Les quatre trajectoires déterminées se différen-

significativement quant à la fréquence de la non-pertinence à la première synthèse et au mode de sortie final (mais pas sur la durée d'hospitalisation).

Deux trajectoires (A et C) étaient caractérisées par une mauvaise capacité initiale, les deux autres par une bonne capacité initiale d'élaboration (B et D). Alors que les trajectoires A et D restaient stables, la B et la D fluctuaient de manière symétrique. Les trajectoires étaient significativement différentes concernant l'indicateur de non-pertinence à la première synthèse et le mode de sortie d'hospitalisation. Celles qui avaient les meilleurs scores à cet item étaient moins souvent associées à une sortie pour non-pertinence.

La trajectoire A (« Mauvaise capacité d'élaboration mentale ») regroupait le plus grand nombre de jeunes (32,8%). Elle était caractérisée par une capacité à mobiliser ses ressources au changement faible en début d'hospitalisation et stable durant tout le séjour. Ce groupe avait avec le groupe C, « Mauvaise capacité d'élaboration initiale », la plus forte fréquence de non-pertinence lors de la première synthèse (17,5%). Les jeunes de cette trajectoire étaient ceux qui sortaient le plus fréquemment pour non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation (65,0%), proportion comparable à la trajectoire D dont la bonne capacité initiale se dégradait ensuite.

A l'opposé, le groupe suivant la trajectoire B (« Bonne capacité d'élaboration ») était caractérisé par de bonnes capacités d'élaboration durant toute l'hospitalisation. Cette trajectoire concernait quart de l'échantillon (24,5%) et avait les fréquences de non-pertinence les plus basses des quatre groupes aussi bien à la première synthèse qu'à la sortie (respectivement 4,26% et 21,4 %).

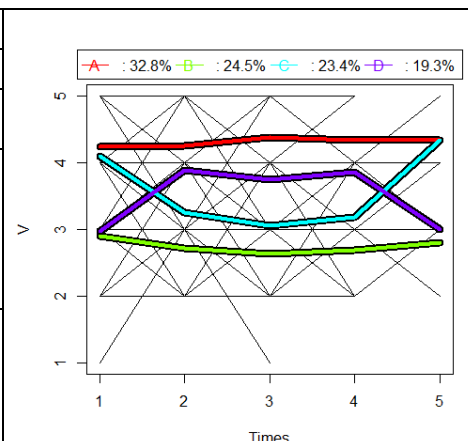
Le trajectoire C (« Mauvaise capacité d'élaboration initiale ») concernait 23,4% de l'échantillon. Elle se caractérisait par une capacité d'élaboration faible en début de séjour mais qui s'améliorait rapidement (à la deuxième synthèse) et se dégradait de nouveau quand l'hospitalisation durait plus de 16 mois. Elle avait une fréquence de non-pertinence à la première évaluation parmi la plus haute des quatre groupes (15,6%) et parmi les plus basses à la sortie (35,7%).

Le groupe D (« Bonne capacité d'élaboration initiale ») concernait 19,3% de l'échantillon. Les jeunes de ce groupe avait une bonne capacité à mobiliser leurs ressources au changement en début d'hospitalisation. Le score à l'item s'aggravait à partir de la deuxième synthèse puis s'améliorait de nouveau lorsque les hospitalisations se prolongeaient au-delà de la quatrième

synthèse. Ce groupe avait la fréquence de non-pertinence la plus basse des quatre groupes à la première évaluation et parmi les plus hautes à la sortie (respectivement 0% et 62,9 %).

Tableau 15 : Trajectoires pour l'item 3, capacité à faire un travail d'élaboration mentale (mobilisation des ressources au changement des comportements)

	A	B	C	D	p
N(%)	63 (32.8%)	47 (24.5%)	45 (23.4%)	37 (19.3%)	
Durée d'hospitalisation (mois)	15.5 (9.62)	16.1 (8.05)	17.6 (9.33)	14.6 (7.77)	0.449
Indicateur à la première synthèse :					0.006
Poursuite non pertinente	11 (17.5%)	2 (4.26%)	7 (15.6%)	0 (0.00%)	
Poursuite pertinente	52 (82.5%)	45 (95.7%)	38 (84.4%)	37 (100%)	
Mode de sortie :					<0.001
Sortie sur critères de non-pertinence	39 (65.0%)	9 (21.4%)	15 (35.7%)	22 (62.9%)	
Autre sortie	21 (35.0%)	33 (78.6%)	27 (64.3%)	13 (37.1%)	



Item 4, capacité d'autonomie dans la vie quotidienne

Cet item n'intervient pas directement dans l'indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation (il n'est présent dans le calcul de seuil de non-pertinence à aucune des synthèses). Le modèle retenu était composé de trois trajectoires (voir Tableau 16). Elles se différenciaient significativement quant à leur lien avec le mode de sortie. Aucune différence n'était observée pour la durée d'hospitalisation et l'évaluation à la première synthèse.

La trajectoire A (« Bonne capacité d'autonomie ») concernait la moitié de l'échantillon, elle se caractérisait par une bonne capacité d'autonomie à la première synthèse qui s'améliorait au cours du séjour. Elle était associée au taux le plus faible de sortie pour non-pertinence (30,8%).

La trajectoire C (« Mauvaise capacité d'autonomie ») concernait 19,3% des jeunes. Elle était marquée par la capacité d'autonomie la moins bonne en début d'hospitalisation, avec une dégradation par la suite puis des fluctuations lorsque l'hospitalisation durait plus d'un an. Cette trajectoire était associée au taux le plus élevé de sortie pour non-pertinence, plus des trois-quarts des jeunes de ce groupe (76,5%).

La trajectoire B (« Capacité d'autonomie intermédiaire ») concernait 30,7% de l'échantillon. Elle était intermédiaire entre les trajectoires A et C. Elle était stable durant la première partie de

l'hospitalisation puis elle-aussi marquée par des fluctuations après un an de prise en charge, notamment une forte dégradation quand l'hospitalisation durait plus de 16 mois. Cette trajectoire était associée à un taux important de sortie pour non-pertinence, plus de la moitié des jeunes de ce groupe (57,4%).

Tableau 16 : Trajectoires pour l'item 4, capacité d'autonomie dans la vie quotidienne

	A	B	C	p	
N(%)	96 (50.0%)	59 (30.7%)	37 (19.3%)		
Durée d'hospitalisation en mois	16.8 (8.83)	15.3 (8.65)	15.0 (9.22)	0.454	
Indicateur à la première synthèse :				0.104	
Poursuite non pertinente	6 (6.25%)	10 (16.9%)	4 (10.8%)		
Poursuite pertinente	90 (93.8%)	49 (83.1%)	33 (89.2%)		
Mode de sortie :				<0.001	
Sortie sur critères de non-pertinence	28 (30.8%)	31 (57.4%)	26 (76.5%)		
Autre sortie	63 (69.2%)	23 (42.6%)	8 (23.5%)		

Item 5, capacité à développer des liens sociaux adaptés

Cet item n'intervient pas non plus directement dans l'indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation. Le modèle retenu se composait de quatre trajectoires différentes (voir Tableau 17). Les quatre trajectoires se différençaient significativement quant à la fréquence de la non-pertinence à la première synthèse et au mode de sortie final (mais pas sur la durée d'hospitalisation).

Deux trajectoires étaient marquées par des difficultés importantes chez les jeunes à développer des liens sociaux adaptés (trajectoire A, « Mauvaise capacité à développer des liens sociaux », et D, « Mauvaise capacité initiale à développer des liens sociaux »). Toutes les deux s'amélioraient au cours de l'hospitalisation mais avec une différence marquée dans la vitesse et l'intensité de cette amélioration : dès la deuxième synthèse, le groupe D s'améliorait de façon nette et poursuivait cette amélioration importante par la suite. Le groupe A s'améliorait après la troisième synthèse, de façon moins marquée.

La trajectoire A (« Mauvaise capacité à développer des liens sociaux ») concernait un tiers de l'échantillon (33,3%). Ce groupe avait une mauvaise capacité à la première évaluation et

s'améliorait progressivement à partir de la deuxième synthèse. La trajectoire était associée aux taux les plus importants de non-pertinence lors de la première synthèse (21,9%) et lors de la sortie (68,3%).

La trajectoire D (« Mauvaise capacité initiale à développer des liens sociaux ») concernait 17,8% de l'échantillon. Elle était marquée par une amélioration très importante tout au long de l'hospitalisation, passant de la pire évaluation à une des meilleures, proche de la trajectoire C « Bonne capacité de développement des liens sociaux ». Elle avait une fréquence basse de non-pertinence à la première évaluation et la plus basse à la sortie (respectivement 5,88 % et 26,7%).

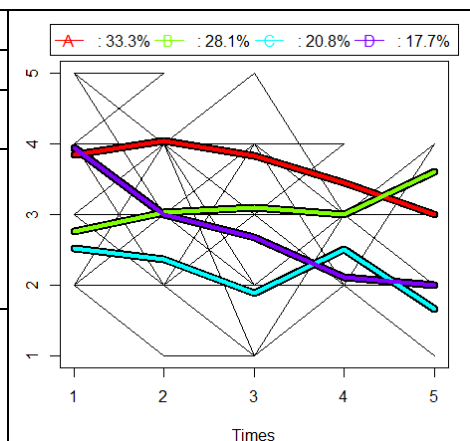
Les deux autres trajectoires étaient marquées par de meilleures capacités à développer des liens sociaux en début d'hospitalisation. De nouveau, une différence apparaissait dès la deuxième synthèse, la trajectoire C (« Bonne capacité à développer des liens sociaux ») fluctuant autour du score de départ durant toute l'hospitalisation, tandis que la trajectoire B (« Bonne capacité initiale à développer des liens sociaux ») s'aggravait à partir de la deuxième synthèse, aggravation très marquée lorsque le séjour était prolongé au-delà de 16 mois.

La trajectoire C (« Bonne capacité à développer des liens sociaux ») concernait 20,8% de l'échantillon. Dans ce groupe, les fréquences de non-pertinence à la première évaluation et à la sortie étaient parmi les plus basses des quatre groupes (respectivement 2,50% et 32,4%). Les trajectoires C et D, pour lesquelles les scores étaient les meilleurs dès la deuxième synthèse, sortaient donc moins souvent pour non-pertinence de l'hospitalisation.

La trajectoire B (« Bonne capacité initiale à développer des liens sociaux ») concernait 28,1% de l'échantillon. Elle était marquée par une bonne évaluation initiale une aggravation tout au long de l'hospitalisation. Ce groupe avait une fréquence de non-pertinence parmi les plus basses à la première évaluation et parmi les plus hautes des quatre groupes à la sortie (respectivement 5,56% et 44,9 %).

Tableau 17 : Trajectoires pour l'item 5, capacité à développer des liens sociaux adaptés

	A	B	C	D	p
N(%)	64 (33.3%)	54 (28.1%)	40 (20.8%)	34 (17.8%)	
Durée d'hospitalisation (mois)	15.3 (9.35)	15.2 (8.32)	16.2 (8.09)	18.4 (9.44)	0.334
Indicateur à la première synthèse :					0.006
Poursuite non pertinente	14 (21.9%)	3 (5.56%)	1 (2.50%)	2 (5.88%)	
Poursuite pertinente	50 (78.1%)	51 (94.4%)	39 (97.5%)	32 (94.1%)	
Mode de sortie :					<0.001
Sortie sur critères de non-pertinence	43 (68.3%)	22 (44.9%)	12 (32.4%)	8 (26.7%)	
Autre sortie	20 (31.7%)	27 (55.1%)	25 (67.6%)	22 (73.3%)	



Item 6, capacité à entretenir des relations adaptées avec ses pairs

Cet item n'intervient pas directement dans l'indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation. Le modèle retenu était composé de trois trajectoires (voir Tableau 18). Elles se différenciaient significativement quant à leur lien avec la non-pertinence à la première synthèse et avec le mode de sortie. Aucune différence n'était observée pour la durée d'hospitalisation.

La trajectoire C (« Bonne capacité pour les relations avec les pairs ») concernait 21,4% des jeunes. Elle était caractérisée par de bonnes capacités à entretenir des relations avec les pairs en début d'hospitalisation et une amélioration durant l'hospitalisation, malgré des fluctuations. Cette trajectoire était associée avec un faible taux de non-pertinence à la première synthèse et à la sortie (respectivement 4,88% et 27,8%).

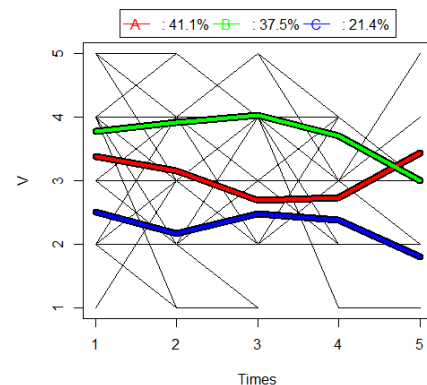
Les deux autres groupes avaient plus de difficultés en début d'hospitalisation mais la trajectoire A (« Capacité intermédiaire pour les relations avec les pairs ») montrait une amélioration à partir de la deuxième synthèse et se réaggravait seulement lorsque l'hospitalisation était prolongée au-delà de la quatrième synthèse. Tandis que la trajectoire B (« Mauvaise capacité pour les relations avec les pairs ») s'aggravait et ne s'améliorait qu'après la quatrième synthèse (16 mois d'hospitalisation).

La trajectoire B (« Mauvaise capacité pour les relations avec les pairs ») concernait 37,5% de l'échantillon. Cette trajectoire était associée aux taux les plus hauts de non-pertinence à la première synthèse et à la sortie (respectivement 18,1% et 67,6% de ce groupe).

La trajectoire A (« Capacité intermédiaire pour les relations avec les pairs ») concernait 41,1% de l'échantillon. Elle était associée à des taux intermédiaires de non-pertinence à la première synthèse (6,33%) et à la sortie (37,5%).

Tableau 18 : Trajectoires pour l'item 6, capacité à entretenir des relations adaptées avec ses pairs

	A	B	C	p
N(%)	79 (41.1%)	72 (37.5%)	41 (21.4%)	
Durée d'hospitalisation (mois)	17.3 (8.91)	15.0 (9.04)	15.2 (8.22)	0.219
Indicateur à la première synthèse :				0.039
Poursuite non pertinente	5 (6.33%)	13 (18.1%)	2 (4.88%)	
Poursuite pertinente	74 (93.7%)	59 (81.9%)	39 (95.1%)	
Mode de sortie :				<0.001
Sortie sur critères de non-pertinence	27 (37.5%)	48 (67.6%)	10 (27.8%)	
Autre sortie	45 (62.5%)	23 (32.4%)	26 (72.2%)	



Item 7, capacité à s'inscrire dans un cadre de vie collective

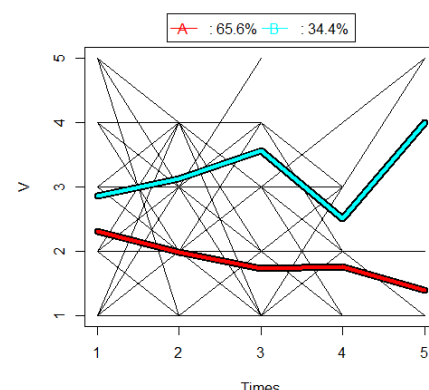
Cet item fait partie de l'indicateur de non-pertinence lors de toute les synthèses. Le modèle retenu était composé de deux trajectoires (voir Tableau 19). Elles se différençaient significativement quant à leur lien avec la durée d'hospitalisation, la non-pertinence à la première synthèse et le mode de sortie.

Les deux trajectoires se distinguaient par les meilleures capacités du groupe A (« Bonnes capacités à s'inscrire dans un cadre de vie collective ») à s'inscrire dans un cadre de vie collective en début d'hospitalisation. Cette différence s'accroissait dès la deuxième synthèse, le groupe A s'améliorant et poursuivant cette amélioration par la suite. De son côté, le groupe B (« Difficultés à s'inscrire dans un cadre de vie collective ») s'aggravait jusqu'à la troisième synthèse pour ensuite s'améliorer puis s'aggraver de nouveau lorsque l'hospitalisation se prolongeait au-delà de 16 mois.

La trajectoire B (« Difficultés à s'inscrire dans un cadre de vie collective ») concernait 34,5% des jeunes. Elle était significativement associée à des hospitalisations plus courtes et à des fréquences de non-pertinence plus hautes à la première synthèse et à la sortie (respectivement 19,7% et 68,3%).

Tableau 19 : Trajectoires pour l'item 7, capacité à s'inscrire dans un cadre de vie collective

	A	B	p
N(%)	126(65.5%)	66 (34,5%)	
Durée d'hospitalisation (mois)	17.1 (8.59)	13.9 (9.02)	0.023
Indicateur à la première synthèse :			0.005
Poursuite non pertinente	7 (5.56%)	13 (19.7%)	
Poursuite pertinente	119 (94.4%)	53 (80.3%)	
Mode de sortie :			<0.001
Sortie sur critères de non-pertinence	42 (36.2%)	43 (68.3%)	
Autre sortie	74 (63.8%)	20 (31.7%)	



Item 8, capacité à investir et à valider un projet de soin

Cet item fait partie de l'indicateur de non-pertinence lors de toute les synthèses. Le modèle retenu se composait de quatre trajectoires regroupant environ un quart des jeunes chacune (voir Tableau 20). Elles se différençaient significativement quant à la fréquence de la non-pertinence à la première synthèse, au mode de sortie final et à la durée d'hospitalisation.

Deux trajectoires (A et C) étaient initialement caractérisées par une mauvaise capacité à investir et à valider le projet de soin, les deux autres par une bonne capacité (B et D). Mais leurs évolutions divergeaient à partir de la deuxième synthèse.

La trajectoire A (« Mauvaise capacité à valider un projet de soin ») s'aggravait au cours de l'hospitalisation, malgré une amélioration lors de la quatrième synthèse. Elle concernait 27,1% des jeunes. Elle était associée aux hospitalisations les plus courtes et aux fréquences les plus importantes de non-pertinence lors de la première synthèse (25,0%) et lors de la sortie (78,4%).

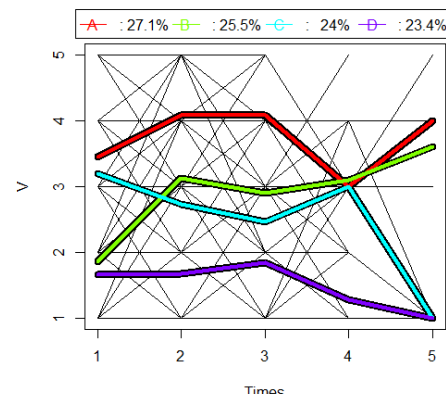
La trajectoire C (« Mauvaise capacité initiale à valider un projet de soin ») était caractérisée par une adhésion faible au projet de soin en début d'hospitalisation. Elle était marquée par une amélioration très importante par la suite, malgré un rebond des difficultés à la quatrième synthèse. Elle passait ainsi des scores les moins bons aux meilleurs, rejoignant la trajectoire D « Bonne capacité à valider un projet de soin ». Elle concernait 24,0% des jeunes et était associée à une fréquence de non-pertinence parmi les plus hautes à la première synthèse et parmi les plus basses à la sortie (respectivement 13,0% et 30,2%).

La trajectoire D (« Bonne capacité à investir un projet de soin ») était caractérisée par les très bonnes capacités de ce groupe de jeunes à valider le projet de soins en début d'hospitalisation, avec une amélioration après la troisième synthèse. Ces jeunes représentaient 23,4% de l'échantillon et avaient la durée d'hospitalisation la plus longue. La trajectoire était associée à une des fréquences les plus faibles de non-pertinence à la première synthèse (2,22%) et à la fréquence la plus faible de non-pertinence à la sortie (19,5%).

La trajectoire B (« Bonne capacité initiale à valider un projet de soin ») était marquée par une bonne capacité en début d'hospitalisation puis une aggravation importante à partir de la deuxième synthèse et tout au long de l'hospitalisation. Ce groupe avait la fréquence de non-pertinence la plus basse des quatre groupes à la première évaluation et parmi les plus hautes à la sortie (respectivement 0% et 54,5 %).

Tableau 20 : Trajectoires pour l'item 8, capacité à investir et à valider un projet de soin

	A	B	C	D	p
N(%)	52 (27.1%)	49 (25.5%)	46 (24.0%)	45 (23.4%)	
Durée d'hospitalisation (mois)	13.2 (7.46)	16.0 (8.93)	16.3 (9.25)	18.9 (9.11)	0.018
Indicateur à la première synthèse :					<0.001
Poursuite non pertinente	13 (25.0%)	0 (0.00%)	6 (13.0%)	1 (2.22%)	
Poursuite pertinente	39 (75.0%)	49 (100%)	40 (87.0%)	44 (97.8%)	
Mode de sortie :					<0.001
Sortie sur critères de non-pertinence	40 (78.4%)	24 (54.5%)	13 (30.2%)	8 (19.5%)	
Autre sortie	11 (21.6%)	20 (45.5%)	30 (69.8%)	33 (80.5%)	



Item 9, capacité à s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel

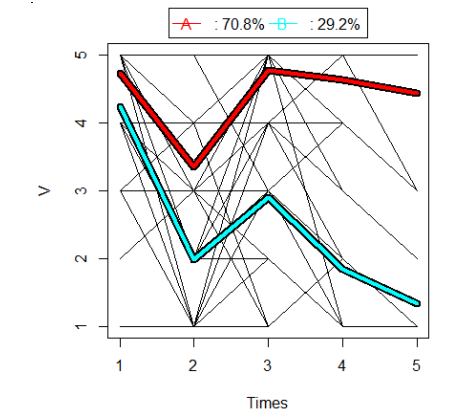
Pour mémoire, cet item intervient dans l'indicateur de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation à partir de la deuxième synthèse. Lorsqu'il est égal à 1, c'est-à-dire que le jeune peut s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel, la poursuite de l'hospitalisation est jugée non-pertinente. Le modèle retenu se composait de deux trajectoires différentes (voir Tableau 21). Elles se différençaient significativement quant à leur lien avec la non-pertinence à la première synthèse et au mode de sortie (mais pas sur la durée d'hospitalisation).

L'ensemble des jeunes débutaient l'hospitalisation avec des difficultés très importantes au niveau solaire. Les deux trajectoires s'amélioraient dès la 2^{ème} synthèse puis s'aggravaient de nouveau lors de la troisième synthèse. Elles se différençaient par l'amplitude de ces variations.

La trajectoire A (« Difficultés à s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel ») concernait la majorité de l'échantillon (70,8%). Les jeunes y présentaient des difficultés majeures en début d'hospitalisation, celles-ci restant très importantes durant toute l'hospitalisation, malgré une amélioration à la deuxième synthèse. Cette trajectoire était associée à des fréquences de non-pertinence à la première synthèse et à la sortie significativement plus importantes que pour la trajectoire B « Bonne capacité à s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel » (respectivement 14,0% et 55,8%).

La trajectoire B (« Bonne capacité à s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel ») suivait la même évolution que la A mais avec des améliorations beaucoup plus importantes et une aggravation moins marquée lors de la troisième synthèse. Cette trajectoire était associée à des fréquences de non-pertinence à la première synthèse et à la sortie significativement plus faibles que la A (respectivement 1,79% et 26,0%).

Tableau 21 : Trajectoires pour l'item 9, capacité à s'intégrer dans un milieu scolaire traditionnel

	A	B	p	
N(%)	136 (70.8%)	56(29.2%)		
Durée d'hospitalisation (mois)	15.3 (8.55)	17.6 (9.40)	0.122	
Indicateur à la première synthèse :			0.024	
Poursuite non pertinente	19 (14.0%)	1 (1.79%)		
Poursuite pertinente	117 (86.0%)	55 (98.2%)		
Mode de sortie :			0.001	
Sortie sur critères de non-pertinence	72 (55.8%)	13 (26.0%)		
Autre sortie	57 (44.2%)	37 (74.0%)		

Discussion

Nous avons étudié les trajectoires d'évolution des items d'une grille de pertinence de poursuite des hospitalisations durant les prises en charge en soins-études. Les jeunes hospitalisés en soins-études dans cette clinique avaient en moyenne 17 ans et étaient un peu plus fréquemment des filles que des garçons. Ces données sont cohérentes avec le fait que les établissements de la FSEF hospitalisent principalement des jeunes scolarisés au lycée. En effet, il y a davantage de jeunes femmes que d'hommes dans les lycées généraux français (72). Cet âge moyen et ce sex-ratio sont également ceux retrouvés dans les autres cliniques soins-études. Les jeunes pris en charge souffraient de troubles psychiatriques sévères, le plus souvent chroniques, comme les autres jeunes pris en charge dans ces établissements. La durée d'hospitalisation était en moyenne de 13,7 mois. Cela correspond à ce type de prises en charge qui sont habituellement longues, en moyenne un an, et peuvent atteindre plus de 2 ans.

Sur l'ensemble des séjours, environ la moitié des jeunes sortait sans critères de non-pertinence dans l'intervalle entre deux synthèses (3 à 6 mois), la sortie pouvant être décidée avec le jeune, sa famille et les soignants extérieurs pour d'autres raisons que celles intervenant dans la non-pertinence définie dans la grille, notamment une amélioration clinique permettant la poursuite des soins en ambulatoire ou une décompensation nécessitant une hospitalisation dans un service pour des soins aigus.

L'autre moitié des jeunes sortaient en raison des critères de non-pertinence. Cette grille de pertinence est un outil jugé utile par l'équipe de soins car elle lui permet de repérer une hospitalisation qui risquerait de se prolonger malgré de l'absence de bénéfices observés pour le jeune. Les soignants peuvent ainsi évaluer s'il faut interrompre l'hospitalisation ou adapter les soins mis en place, pour faire évoluer la situation du jeune. L'augmentation de la proportion de sorties pour non-pertinence au fil des synthèses, témoigne de l'adéquation de l'outil à l'objectif pour lequel il a été créé : plus les séjours sont longs, plus les non-pertinences sont fréquentes, ce qui permet aux soignants de s'interroger sur l'intérêt de leur poursuite afin d'éviter la iatrogénie que pourrait avoir une hospitalisation trop longue (2,23,26,31,45,46,94). Cette question de la iatrogénie a généré différentes stratégies thérapeutiques pour permettre une meilleure continuité avec l'extérieur durant et après les séjours en soins-études. Ainsi, chaque jeune est encouragé à maintenir les liens avec son psychiatre extérieur durant la prise

en charge, indépendant de tout enjeu lié à la scolarité (23,24,26,37,41). De même, le travail thérapeutique avec la famille est mis en avant au cours des soins (24,25).

Concernant l'évolution des jeunes au cours de la prise en charge, le mode de sortie était significativement différent entre les différentes trajectoires pour l'ensemble des items de la grille de pertinence, y compris ceux qui n'entraient à aucun moment dans le calcul du seuil de non-pertinence de poursuite de l'hospitalisation. Quel que soit l'item évalué, les jeunes qui avaient les trajectoires montrant le plus de difficultés sortaient significativement plus fréquemment sur des critères de non-pertinence de poursuite de la prise en charge soins-études. La grille mise en place par l'équipe de la clinique d'Aire-sur-l'Adour semble ainsi avoir une bonne cohérence interne puisque tous les items créés évaluent des axes importants dans la pertinence de l'hospitalisation soins-études, telle qu'ils l'ont définie, et permet de questionner lors des synthèses la balance bénéfices-risques de la poursuite de ce type de soins.

La même différence était retrouvée pour l'évaluation lors de la première synthèse : l'hospitalisation des jeunes ayant des trajectoires montrant le plus de difficultés était significativement plus fréquemment évaluée comme non pertinente dès le premier mois de prise en charge sur tous les critères évalués sauf la distance avec la problématique familiale et l'autonomie. Cependant, cette évaluation initiale, à un mois d'hospitalisation est difficile à utiliser en clinique car les niveaux initiaux des différentes trajectoires sont souvent proches. Plus que l'évaluation à la première synthèse, il serait donc intéressant d'utiliser la dynamique entre les deux premières synthèses pour apprécier la pertinence de poursuivre l'hospitalisation.

L'évolution des jeunes au cours des prises en charge soins-études était marquée par différents types de trajectoires en fonction de l'item concerné. Concernant l'alliance thérapeutique et la distance avec la problématique familiale, les jeunes qui avaient le plus de difficultés en début de prise en charge avaient également le plus de difficultés à la fin de l'hospitalisation et les trajectoires d'évolution étaient stables au cours de l'hospitalisation. Cette observation rappelle le constat déjà fait ailleurs en psychiatrie. Ainsi, par exemple, la prise de poids précoce prédit un poids plus proche de la normale à la sortie d'une hospitalisation pour anorexie mentale (127). Ces items questionnent sur des axes de soins à intensifier dans les prises en charge pour développer l'alliance et l'implication dans les soins des jeunes les plus en difficulté et travailler avec les familles.

Les items inscription dans un cadre de vie collective, relations avec les pairs et autonomie montraient le même type d'évolution mais avec un rebond des difficultés visible à la cinquième synthèse pour une proportion importante des jeunes. Seuls 13 jeunes étaient encore hospitalisés lors de cette cinquième synthèse, ce rebond des difficultés observé lors de la dernière évaluation pourrait donc s'expliquer par le fait que seuls les jeunes les plus en difficulté sont encore hospitalisés après 22 mois en soins-études. Cette observation questionne une nouvelle fois les hospitalisations les plus longues. Ces situations font évoquer deux hypothèses : soit ces soins prolongés sont nécessaires en raison de situations sévères et permettent aux jeunes d'évoluer positivement ; soit ce sont des situations d'attente d'une hypothétique amélioration ne venant pas, pouvant donc être liées à des situations de non-pertinence plus précoce. Cette étude ne permet pas de trancher, il faudrait inclure des paramètres cliniques plus précis dans de futures recherches.

Les trajectoires concernant les capacités d'élaboration (mobilisation des ressources au changement), la capacité à tisser des liens sociaux adaptés et celle à adhérer au projet de soins sont intéressantes car elles mettaient en évidence quatre groupes qui se différenciaient par leur évolution entre la première et la deuxième synthèse. En effet, ces items étaient caractérisés par une différence initiale entre des jeunes présentant peu de difficultés et d'autres en ayant d'importantes mais c'était l'évaluation lors de la deuxième synthèse qui permettait de les différencier et qui annonçait l'évolution lors de la suite de l'hospitalisation. L'évolution de ces critères pourraient donc être utilisée pour distinguer les jeunes qui paraissent très en difficulté en début de prise en charge mais qui bénéficient malgré tout de l'hospitalisation en soins-études de ceux pour lesquels l'hospitalisation est marquée par une absence d'amélioration.

Les trajectoires concernant la scolarité étaient également intéressantes car elles reflétaient les difficultés majeures de l'ensemble des jeunes admis en soins-études (cotées au-dessus de 4 sur 5 par l'équipe lors de la première synthèse). Les deux groupes de jeunes s'amélioraient au cours des premiers mois. Ce changement correspond à la reprise de la scolarité progressive dans les conditions très aménagées du soins-études : reprise de la scolarité avec un nombre limité de matières correspondant aux appétences du jeune voire scolarité sous forme d'ateliers pédagogiques non liés à un niveau scolaire. Un rebond des difficultés était ensuite observé chez la plupart des jeunes. Celui-ci reflète le retour des préoccupations relatives aux exigences scolaires chez les jeunes au fil des mois. En effet, les cours au sein des cliniques ont toujours

lieu dans des classes à faible effectifs (le plus souvent moins de dix adolescents par classe, permettant une pédagogie différenciée) et avec des enseignants s'adaptant aux capacités et aux difficultés des jeunes (par exemple, possibilité de sortie de cours en cas d'angoisses, avec des allers-retours entre le service de soins et le service des Etudes si nécessaire). Mais les jeunes sont progressivement confrontés aux exigences scolaires avec la reprise d'un plus grand nombre de matières, des évaluations puis des notations, la préparation et le passage des examens. Une réaugmentation des difficultés est donc souvent observée après une première période d'apaisement durant laquelle les jeunes sont rassurés par le cadre. Nos résultats montraient qu'un tiers des jeunes étaient ensuite capables de réinvestir la scolarité, redéployer leurs capacités et de se rapprocher progressivement d'un milieu scolaire traditionnel.

Toutefois, la majorité des jeunes présentaient des difficultés importantes durant toute l'hospitalisation. Ce constat met en évidence le besoin pour de nombreux jeunes pris en charge en soins-études de bénéficier d'aménagements de la scolarité après leur sortie de la clinique, lors de leur retour dans leur établissement scolaire d'origine ou de leur entrée dans les études supérieures. Cela reflète également la nécessité de réorientation de nombreux projets scolaires au cours de la prise en charge, pour être mieux adaptés aux capacités actuelles des jeunes. En effet, la majorité des jeunes admis en soins-études a déjà redoublé et/ou vécu une période de déscolarisation. Jusqu'à 76 % des jeunes admis ont un retard scolaire, ce retard étant supérieur ou égal à 2 ans chez 45 % des jeunes (60). Dans ce contexte, les réorientations peuvent être des changements de filières (qui doivent parfois se faire hors de l'établissement, les cliniques disposant principalement de filières générales) ou des entrées dans la vie professionnelle mais aussi d'autres types de projet comme des demandes de formations adaptées aux situations de handicap ou des prises en charge dans des structures prodiguant exclusivement des soins (hôpitaux de jour par exemple).

De plus, comme le montre la construction de la grille de pertinence, la scolarité n'est qu'un des aspects de la prise en charge. Les soins-études visent évidemment en premier lieu l'amélioration du fonctionnement psychique, y compris si celle-ci implique une baisse du rendement scolaire (23,24). La prise en charge a également pour objectifs de soutenir le développement des compétences psychosociales, permettre un travail sur la séparation-individuation d'avec la famille, la socialisation et l'autonomisation (23-25). De plus, la poursuite des études est souvent utilisée comme un prétexte pour permettre des soins hospitaliers pour

des jeunes qui adhèrent parfois peu aux soins (23,26). Le travail thérapeutique porte alors avant tout sur la prise de conscience des troubles et l'instauration d'une alliance thérapeutique (26).

Limites

Cette étude est un travail préliminaire qui s'appuie sur un faible échantillon clinique. Pour mieux évaluer l'évolution des jeunes au cours des séjours, il manque des critères d'évaluation de la symptomatologie clinique ainsi qu'une évaluation du fonctionnement global et de l'adaptation sociale (y compris scolaire) des jeunes, avec des outils validés. La grille de pertinence n'évalue ces aspects que de façon indirecte, se centrant sur les différents points que l'équipe de soins jugeait importante pour une prise en charge en soins-études (scolarité, relation avec l'équipe de soins, relations aux autres, autonomie dans la vie quotidienne).

Suite à ce travail préliminaire, plusieurs informations ont été ajoutées à cette grille de pertinence : une évaluation du niveau symptomatique, une indication de la décision lors de la synthèse et l'organisation ou non d'une sortie du jeune lorsque la cotation de la grille évalue comme non-pertinente la poursuite de l'hospitalisation ; ainsi que les raisons éventuelles pouvant faire que le séjour se poursuit malgré l'indication d'une sortie lors de la synthèse. Cette dernière information a été ajoutée d'après le modèle de l'équipe suisse qui a décrit une grille de pertinence des hospitalisations dans un service de psychiatrie. Ils avaient ainsi instauré un suivi des causes de retard de sortie grâce à une grille complémentaire listant les raisons pour lesquelles une sortie qui était indiquée était finalement retardée (114). Il serait par exemple intéressant de savoir si l'absence de sortie en cas de non-pertinence est liée à une décision du jeune, de la famille, un manque de relais pour le suivi psychiatrique ambulatoire ou la nécessité de trouver une place dans d'autres types de structure.

Conclusion

Cette grille est un outil utile à l'équipe de soins car elle permet de réinterroger régulièrement les prises en charge et de réadapter les projets de soins. Elle donne une image du fonctionnement global des jeunes en s'appuyant sur les différents points travaillés lors des

prises en charges en soins-études. Le calcul de l'indicateur de non-pertinence permet quant à lui de réinterroger les durées d'hospitalisation afin d'éviter que ce type de soins ne se prolongent si la balance bénéfiques-risques n'est plus en leur faveur. Cette évaluation ne détermine pas à elle seule les décisions de sortie, elle sert de guide pour adapter les projets.

Ce travail exploratoire a permis de mettre en évidence que les intuitions cliniques qui ont présidé à la création de cet outil sont liées dans les faits aux décisions de sorties. La complexité des évolutions cliniques est mise en lumière par les trajectoires de certains items pour lesquels c'est la dynamique précoce entre les deux premières synthèses qui semble le plus mieux annoncer l'évolution lors de la suite de la prise en charge en soins-études. La nouvelle version de cette grille a été diffusée à l'ensemble des établissements de la FSEF. Une analyse plus large et avec d'autres facteurs pourra être réalisée ultérieurement.

Partie 2 - Le service transdisciplinaire

Le suicide est un problème de santé publique. L'Organisation Mondiale de la Santé évalue à 800 000 le nombre de suicides dans le monde par an, représentant environ 1,4% de tous les décès (128). Les tentatives de suicide (TS) sont considérées comme le facteur de risque clinique le plus prédictif d'un suicide ultérieur (128). En France, le taux de suicide est de 14 suicides pour 100 000 habitants (129). Après un passage à l'acte auto-agressif, le taux de décès par suicide atteint 2,7% à un an et jusqu'à 13% après plus de 35 ans de suivi (130–132). La gravité des tentatives de suicide peut être classée selon deux critères différents : le niveau de létalité de la tentative de suicide (133–136) ou le type de méthode utilisée (137–143). Les moyens violents comprennent principalement le saut d'une hauteur, la collision intentionnelle d'un véhicule, les sauts devant un objet en mouvement (trains, métros), les armes à feu, la pendaison et la noyade. Ces méthodes violentes sont à l'origine d'une mortalité précoce importante (138,144–146) et les TS de cette nature sont plus fréquemment associées à une mort par suicide par la suite que les autres types de TS (135,137–143,147). Ce risque de décès par suicide serait notamment multiplié par 3 en cas de TS par précipitation et par 5 chez les personnes sautant devant un métro ou un train par rapport à une intoxication médicamenteuse volontaire (137,139). Des études ont également montré que les personnes qui ont fait une TS ont un taux de mortalité toutes causes plus élevé, notamment par accident et en raison de maladies (148). Certaines de ces TS violentes entraînent des lésions traumatiques graves (136,149). Ainsi, les personnes qui survivent à une TS par précipitation présentent des lésions multiples, notamment au niveau de la colonne vertébrale, du bassin et des membres, ainsi que des atteintes neurologiques (149). Elles entraînent des traitements lourds et de longues hospitalisations à l'hôpital général (27,150), avec une prise en charge souvent chirurgicale voire en réanimation (151), puis des soins de rééducation intensifs ne pouvant souvent pas être réalisés en ambulatoire (27). Les précipitations sont également associées aux troubles mentaux sévères, notamment à la schizophrénie (149,152). Toutefois la prise en charge somatique de ces sujets souffrant de pathologies psychiatriques sévères soulève souvent des difficultés. Les atteintes somatiques sont généralement plus sévères chez les personnes ayant fait une TS que chez les autres sujets admis à l'hôpital pour des traumatismes (153,154). Après une précipitation, les complications chirurgicales sont aussi plus fréquentes en cas de troubles mentaux (155). Les hospitalisations en chirurgie suite à une précipitation ou un autre

traumatisme sont ainsi plus longues chez les personnes souffrant de pathologies psychotiques (27,156). Les personnes ayant fait une TS de ce type nécessitent donc une prise en charge particulière, multidisciplinaire, psychiatrique et somatique dans les phases aiguës, et si nécessaire, dans la phase de rééducation fonctionnelle pour les cas les plus sévères (28,29). Cependant, il n'existe que peu de descriptions d'unité d'hospitalisation mixte psychiatrique et somatique pour les personnes ayant fait une TS (157).

La FSEF a développé un service de ce type avec une approche transdisciplinaire (29). Cette unité transdisciplinaire propose une prise en charge psychiatrique et de rééducation fonctionnelle destinée spécifiquement aux personnes ayant fait une TS avec une méthode violente ayant entraîné des lésions graves, principalement les précipitations ou les sauts devant un objet en mouvement (158). Après les soins aigus, le sous-groupe le plus grave de personnes ayant fait ce type de TS a besoin à la fois de soins de rééducation fonctionnelle complexes (qui ne peuvent généralement pas être dispensés dans un service de psychiatrie) et de soins psychiatriques intensifs. Ces soins psychiatriques intensifs permettent un suivi plus étroit que la psychiatrie de liaison dans une unité de rééducation (27).

Description du service transdisciplinaire et de la population prise en charge

La FSEF ayant une tradition de soins de rééducation et de soins psychiatriques des adolescents et jeunes adultes, elle a été amenée à prendre en charge de nombreuses personnes relevant à la fois de ces deux indications. Forte de cette expérience, la clinique FSEF de Bouffémont (Val d'Oise) a ouvert un service de psychiatrie spécialement conçu pour les sujets ayant fait une TS grave afin de leur permettre de bénéficier à la fois d'une prise en charge psychiatrique telle qu'elle aurait lieu dans un service ouvert de psychiatrie mais également de soins de Médecine Physique et Réadaptation (MPR), adaptés aux séquelles du traumatisme physique.

Depuis les années 70, la clinique FSEF de Bouffémont reçoit dans ses services de MPR des personnes polytraumatisées suite à une TS, les services de psychiatrie de l'établissement assurant la liaison (159). Cette prise en charge s'est progressivement structurée pour aboutir, après un travail avec un groupe d'experts psychiatres et MPR, à l'ouverture d'un service innovant, transdisciplinaire, en 1993 (29,159). L'indication exclusive du service est la prise en charge de personnes ayant fait une TS qui a entraîné un polytraumatisme, afin de leur proposer des soins psychiatriques et de rééducation. Il accueille des sujets d'Ile-de-France, âgés de 15 à 35 ans (tranche d'âge généralement accueillie dans les établissements de la FSEF). Il permet la prise en charge dans un même lieu de la TS et du polytraumatisme.

Le service comporte 20 lits, avec des locaux dont l'architecture est organisée pour faciliter la communication et les activités sociales. Les installations sont adaptées à la rééducation fonctionnelle. L'équipe est composée de deux psychiatres, un médecin rééducateur, un psychologue, quinze infirmiers, une cadre, un ergothérapeute, une assistante sociale, une secrétaire et quatre agents hospitaliers. Elle est complétée par un neuropsychologue, un orthophoniste et des kinésithérapeutes travaillant sur le plateau technique de la clinique. Enfin, le service est en lien avec l'équipe pédagogique de l'Education Nationale et avec le pôle d'insertion professionnelle qui font partie de la clinique (29).

Les objectifs de soins sont :

- d'éviter le déni de la TS et d'identifier les facteurs de risque de récurrence en intervenant précocement sur le plan psychiatrique,
- de prendre en charge le trouble psychiatrique et de limiter son impact sur la rééducation,
- de proposer des soins de rééducation intensifs, adaptés à l'état psychologique, afin d'amener chaque personne au degré maximal d'autonomie fonctionnelle que ses capacités autorisent,
- d'assurer une prise en charge pertinente de la douleur,
- de mettre en œuvre les techniques de compensation des incapacités,
- de préparer précocement la sortie en assurant une continuité des soins psychiatriques.

Il s'agit d'aider la personne hospitalisée à retrouver une autonomie physique et psychique permettant un rétablissement (29). Le but est ainsi de préparer la réinsertion des sujets, particulièrement lorsqu'ils présentent un double handicap psychiatrique et somatique suite au traumatisme. Ce travail sur les deux dimensions permet une synergie des deux champs abordés, en évitant la discontinuité des temps de soin (29).

Les soins psychiatriques incluent des entretiens psychiatriques individuels et familiaux, des entretiens infirmiers, des médiations thérapeutiques variées, des groupes de parole, des groupes de psycho-éducation, associés à des traitements psychotropes si nécessaire. Les soins somatiques comprennent des soins techniques et de nursing infirmiers, des soins de kinésithérapie, de balnéothérapie, d'ergothérapie, d'orthophonie et de neuropsychologie. Des mises en situation (cuisine, conduite automobile, etc) permettent l'évaluation des handicaps éventuels. En fonction des situations, sont réalisés un bilan social, un bilan scolaire ou des démarches d'aide à l'emploi. Le programme de rééducation est adapté individuellement en fonction du type de traumatismes (160) et de l'état psychologique du sujet.

Les professionnels des deux champs, psychiatrique et MPR, travaillent en étroite collaboration. Les infirmiers sont à l'interface des différents types de soins et assurent leur continuité (28,29). Ils permettent de tisser du lien et d'introduire des temps d'écoute et d'échanges (19). Ces temps sont particulièrement importants en début de prise en charge, lorsqu'il s'agit de réaliser et d'apprendre des gestes quotidiens de sondage, de transferts ou de reprise de la marche. Cette confrontation au réel par le corps permet un retour à l'autonomie questionnant la

problématique des séquelles et du handicap (19,20). Elle fait en permanence le lien entre l'état psychique et l'état somatique (19). L'ensemble des traitements est adapté et réévalué en fonction de l'influence de l'un sur l'autre (19).

L'objectif de cette étude est de décrire la population prise en charge dans le service transdisciplinaire de la clinique FSEF de Bouffémont.

Matériel et méthode

Design de l'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant un échantillon de personnes admises dans le service transdisciplinaire après une TS par une méthode violente. Nous avons décrit la population et son évolution au cours du séjour concernant les scores de dépendance.

Population étudiée

Toutes les personnes admises pour une TS par une méthode violente ont été incluses dans l'étude. Les informations ont été recueillies de manière rétrospective à partir des dossiers du service transdisciplinaire.

Critères d'inclusion

Ont été inclus tous les sujets admis de façon consécutive dans le service transdisciplinaire après une TS par précipitation, saut devant un objet en mouvement ou collision intentionnelle entre le 01/01/2011 et le 31/12/2017. En cas d'admissions multiples pour une même personne durant cette période, seule la première hospitalisation a été considérée (cela ne concernait qu'un seul individu, admis deux fois).

Critères d'exclusion

Ont été exclus les TS par d'autres méthodes (3 exclusions : 1 pendaison, 2 intoxications médicamenteuses volontaires) et les cas de polytraumatismes ayant eu lieu en dehors d'un contexte de TS (1 accident de la circulation).

Procédures et approbation éthique

Cette recherche a obtenu l'accord du Comité Ethique et Scientifique pour les Recherches, les Etudes et les Evaluations dans le domaine de la Santé (CESREES ; référence de l'avis : 1883202) et de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL ; référence de l'avis : DR-2021-018).

Conformément à la législation, l'information des individus dans cette étude a été fournie sur le site internet de la FSEF et dans la clinique. Les personnes, ou leurs ayants droit en cas de décès, avaient le droit de s'opposer au traitement de leurs données personnelles en contactant le délégué à la protection des données de la FSEF.

Les informations relatives à cette procédure sont enregistrées en ligne sur la plateforme publique Health Data Hub : <https://www.health-data-hub.fr/projets/etude-du-devenir-apres-une-hospitalisation-dans-un-service-transdisciplinaire-somato-0>.

Collecte des données

Une grille de recueil a été rédigée pour collecter les données dans les dossiers médicaux.

En accord avec la littérature (143,152,161–163), nous avons collecté les données cliniques pouvant notamment intervenir dans les récurrences suicidaires.

Le statut professionnel était classé comme suit : en formation, en activité, sans activité, AAH/ESAT. Ce dernier statut correspondait aux personnes bénéficiant de l'Allocation Adulte Handicapé (AAH) ou d'un emploi en milieu protégé (en Etablissement et Service d'Aide par le Travail, ESAT).

Les diagnostics psychiatriques principaux étaient codés par le psychiatre en charge de la personne selon la Classification Internationale des Maladies, 10^{ème} révision (CIM-10) dans le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) à la fin de l'hospitalisation.

La consommation de substances regroupait toute consommation de substances déclarée par le sujet, qu'elle réponde ou non aux critères de troubles de l'usage de substances.

Les régions atteintes lors de la TS étaient regroupées en sept zones : tête et visage, thorax, abdomen, rachis, bassin, membres supérieurs et membres inférieurs (comme dans Omi *et al.* (136)).

L'évolution au cours du séjour a été évaluée grâce aux dépendances extraites du PMSI. Les dépendances sont dérivées des *Activities of Daily Living* (ADL, activités de la vie quotidienne) de Katz (164). Elles se composent de 6 items (habillement, déplacements et locomotion, alimentation, continence, comportement, communication) cotés de 1 à 4 (1 : indépendance ; 2 : supervision ou arrangement ; 3 : assistance partielle ; 4 : assistance majeure ou totale). Elles étaient cotées par la cadre infirmière à l'entrée et à la sortie du service. Ce type de données issues du PMSI peut être réutilisé pour la recherche médicale (165).

Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel R Studio (version 1.2.5033).

Les moyennes et écarts-types ont été calculés pour les variables continues, les effectifs et pourcentages pour les variables nominales. Les dépendances à l'entrée et à la sortie ont été comparées par des tests de Student appariés. Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

Résultats

Caractéristiques de la population prise en charge dans le service transdisciplinaire

Sur les sept années étudiées, le service transdisciplinaire a pris en charge 215 personnes dans les suites d'une TS par un moyen violent (voir Tableau 22). Elles étaient le plus souvent adressées par des services de chirurgie ou de réanimation. Un petit nombre d'entre elles étaient adressées par d'autres services (psychiatrie aigue, pneumologie ou SSR). Elles avaient en moyenne été hospitalisées pendant 63,3 jours ($\pm 45,9$; 2,08 mois $\pm 1,51$) avant l'admission dans le service. Le contexte était une TS par précipitation dans 91,6% des cas, par saut devant un objet en mouvement (train, métro) dans 7,4% des cas et par collision intentionnelle dans 0,9% des cas. La hauteur des précipitations était en moyenne de 9,6 mètres ($\pm 4,1$), soit environ 3,5 étages si on rapporte cette hauteur à la précipitation d'un immeuble.

A l'admission, la population prise en charge était âgée en moyenne de 25,5 ans ($\pm 6,3$) et à 50,2% de sexe masculin. Parmi elle, 58,1% avaient un niveau scolaire supérieur ou égal au bac ;

37,7% étaient encore en formation, 31,1% avaient une activité professionnelle, 25,5% n'avaient pas d'activité et 5,7% bénéficiaient de l'AAH ou d'un emploi en milieu protégé, en ESAT.

Près d'un tiers (29,1%) n'avait pas d'antécédent psychiatrique connu (pour les autres, un épisode psychiatrique était rapporté par le sujet ou ses proches). Toutefois, la majorité des sujets hospitalisés dans le service transdisciplinaire (61,5%) avaient déjà bénéficié d'un suivi psychiatrique et d'au moins une hospitalisation en psychiatrie (50,5%). A l'inverse, près de 10% rapportaient des antécédents psychiatriques mais pas d'antécédent de suivi. Ils avaient déjà fait au moins une TS dans 35,6% des cas, dont 40,3% au moins une TS grave. Les diagnostics psychiatriques les plus fréquents étaient les troubles schizophréniques (45,1%) et les troubles de l'humeur (34,4%). Les autres diagnostics comprenaient des troubles de la personnalité dans 10,7% des cas (dont la moitié d'états-limites), des troubles anxieux, des troubles du comportement ou des troubles de l'usage de substances (moins de 3,5% de l'effectif chacun). Une consommation de substances était identifiée chez 40,8%, le plus souvent au cannabis (28,0%) et/ou à l'alcool (12,3%).

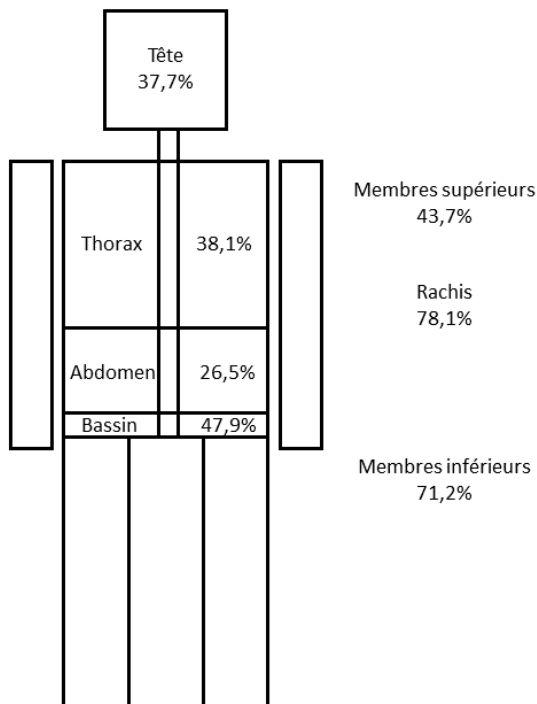
Les conséquences somatiques de la TS étaient souvent multiples, 46% des sujets avaient plus de trois régions atteintes. Les lésions orthopédiques étaient nombreuses : 26,6% de fractures du crâne ou de la face, 24,9% de la cage thoracique, 78,1% des vertèbres, 47,9% du bassin, 43,3% des membres supérieurs et 69,8% des membres inférieurs. Cinq personnes (2,3%) avaient subi une amputation. Ces amputations concernaient les deux membres inférieurs chez quatre de ces personnes. Elles étaient toutes en lien avec une TS sur un réseau ferré. Au niveau du système nerveux, 24,2% des personnes avaient souffert d'une lésion cérébrale, 1,5% d'une tétraparésie, 10,2% d'une paraparésie et 25,5% d'une atteinte des racines sacrées. Les atteintes viscérales thoraciques étaient présentes chez 27,4% des sujets et les atteintes abdominales chez 27,9% ; 15,8% avaient les deux types d'atteintes. La figure 10 regroupe les différents types de lésions des personnes prises en charge par région corporelle atteinte.

Tableau 22 : Caractéristiques des 215 personnes hospitalisées au service transdisciplinaire

	Effectif (pourcentage) Ou moyenne (écart-type)
Caractéristiques sociodémographiques	
Hommes	108 (50,2%)
Age à l'admission (années)	25,5 (± 6,3)
Niveau scolaire :	
- Inférieure au bac	80 (41,9%)
- ≥ au bac	111 (58,1%)
Statut professionnel :	
- En formation	80 (37,7%)
- En activité	66 (31,1%)
- Sans activité	54 (25,5%)
- AAH/ESAT	12 (5,7%)
Contexte de la prise en charge	
Service adresseur :	
- Chirurgie	171 (79,5%)
- Réanimation	36 (16,7%)
- Psychiatrie	5 (2,3%)
- Autres	3 (1,4%)
Durée d'hospitalisation en soins aigus (jours)	63,3 (±45,9)
Type de TS :	
- Précipitation	197 (91,6%)
Hauteur de la chute (mètres)	9.59 (±4,12)
- Saut devant un objet en mouvement	16 (7,4%)
- Collision d'un véhicule	2 (0,9%)
Antécédents médicaux	
Antécédent psychiatrique avant la TS	151 (70,6%)
Antécédent de suivi psychiatrique avant la TS	131 (61,5%)
Nombre d'hospitalisation(s) en psychiatrie antérieure(s) :	
- 0	104 (49,5%)
- 1	33 (15,7%)
- ≥ 2	73 (34,8%)
Nombre de TS antérieures :	
- 0	130 (64,4%)
- 1	36 (17,8%)
- ≥ 2	36 (17,8%)
Antécédent de TS par un moyen violent	29 (14,4%)
Diagnostic :	
- Schizophrénie et troubles délirants	97 (45,1%)
- Troubles de l'humeur	74 (34,4%)
- Troubles de la personnalité	23 (10,7%)
- Troubles anxieux	7 (3,3%)
- Troubles des conduites	7 (3,3%)
- Autres	7 (3,3%)

Consommation de substances :	
- ≥ 1 consommation	86 (40,8%)
- Alcool	26 (12,3%)
- Cannabis	59 (28,0%)
- Autres	15 (7,1%)
Atteintes lors de la TS	
Fracture du crâne ou de la face	57 (26,6%)
Fracture au niveau du thorax	53 (24,9%)
Fracture du rachis	168 (78,1%)
Fracture du bassin	103 (47,9%)
Fracture des membres supérieurs	93 (43,3%)
Fracture des membres inférieurs	150 (69,8%)
Amputation	5 (2,3%)
Lésion cérébrale lors de la TS	51 (24,2%)
Lésion médullaire :	
- Tétraparésie	3 (1,5%)
- Paraplégie	20 (10,2%)
- Atteinte des racines lombo-sacrées	50 (25,5%)
Atteintes viscérales :	
- Thoraciques	59 (27,4%)
- Abdominales	60 (27,9%)
- Les deux	34 (15,8%)
Nombre de régions atteintes (tête, thorax, abdomen, membres supérieurs, membres inférieurs, rachis, bassin)	3,4 (± 1,45)
Caractéristiques à la sortie	
Durée d'hospitalisation (jours)	184 (± 182)
Lieu de sortie	
- Domicile	178 (84,8%)
- Foyer	6 (2,9%)
- Transfert en médecine ou en chirurgie	9 (4,3%)
- Transfert en psychiatrie	15 (7,1%)
- Décès	1 (0,5%)
- Fugue	1 (0,5%)
Séquelles à la sortie du service transdisciplinaire	
Troubles cognitifs	20 (10,0%)
Limitation de la mobilité des membres supérieurs	59 (28,4%)
Limitation de la mobilité des membres inférieurs	163 (79,9%)
Troubles sphinctériens	55 (26,2%)
Traitement à la sortie du service transdisciplinaire	
Antidépresseur	85 (41,7%)
Neuroleptique	129 (63,2%)
Thymorégulateur	33 (16,2%)
Traitement des douleurs nociceptives	122 (61,0%)
Traitement des douleurs neuropathiques	89 (43,8%)

Figure 10 : Régions atteintes chez les personnes hospitalisés dans le service transdisciplinaire



Evolution au cours de la prise en charge

La durée d'hospitalisation dans le service était en moyenne de 6,1 mois (± 5.98 ; 184 jours, ± 182). Elle variait de moins d'un mois à plus de 2 ans. La grande majorité des personnes hospitalisées dans le service rentraient à leur domicile à la sortie (84,8%). Il y avait toutefois des transferts en médecine (4,3% des sorties du service) ou en psychiatrie (7,1%) pour des soins plus aigus.

La cotation des dépendances montrait le retentissement des troubles psychiatriques et des lésions somatiques secondaires à la TS sur l'autonomie des personnes prises en charge (voir Tableau 23). Ainsi, à leur admission, la plupart des personnes hospitalisées présentaient une dépendance importante, supérieure ou égale à 3 (sur 4), dans tous les domaines évalués à l'exception de l'alimentation. Elles avaient donc un besoin d'assistance par les soignants pour l'habillage, les déplacements, la continence, le comportement et la communication. A la sortie, l'amélioration de leur autonomie était significative dans les quatre domaines évaluant les difficultés sur le plan somatique. Les scores de dépendance sur le plan du comportement et de la communication restaient stables et élevés.

Tableau 23 : Cotation des dépendances à l'entrée et à la sortie du ST

Dépendances	A l'entrée		A la sortie		p (t-test)
	Moyenne (écart-type)	Cotation ≥ 3 Effectif (pourcentage)	Moyenne (écart-type)	Cotation ≥ 3 Effectif (pourcentage)	
Habillage	3,5 (0,7)	199 (92,6%)	2,6 (1,1)	129 (60,6%)	< 2,2 x 10⁻⁶
Déplacements et locomotion	3,5 (0,7)	191 (88,8%)	2,7 (0,9)	118 (55,4%)	< 2,2 x 10⁻⁶
Alimentation	2,4 (0,5)	84 (39,1%)	2,1 (0,6)	50 (23,5%)	3,1 x 10⁻¹¹
Contenance	3,3 (0,7)	202 (94,0%)	2,6 (1,1)	138 (64,8%)	< 2,2 x 10⁻⁶
Comportement	3,5 (0,5)	214 (99,5%)	3,5 (0,5)	210 (98,6%)	0,13
Communication	3,2 (0,4)	213 (99,1%)	3,2 (0,5)	209 (98,1%)	0,73

Les séquelles persistant à la sortie du service étaient le plus souvent importantes : 10,0% des sujets avaient des troubles cognitifs, 28,4% souffraient d'une limitation de la mobilité des membres supérieurs, 79,9% d'une limitation au niveau des membres inférieurs, affectant généralement la marche, et 26,2% de troubles sphinctériens. La majorité des sujets avaient également des séquelles douloureuses nécessitant un traitement médicamenteux de palier 2 ou 3 (61,0% des sujets) et/ou un traitement pour les douleurs neuropathiques (43,8%). Sur le plan psychiatrique, 41,7% des personnes prises en charge avaient des traitements antidépresseurs à leur sortie, 63,2% des neuroleptiques et 16,2% des thymorégulateurs.

Discussion

Depuis bientôt 30 ans, le service transdisciplinaire de la clinique FSEF de Bouffémont prend en charge des personnes ayant fait une TS grave. Il répond ainsi aux besoins de sujets nécessitant à la fois des soins psychiatriques et de rééducation fonctionnelle pour lesquels une hospitalisation dans un service de psychiatrie ou de rééducation n'incluant pas l'autre discipline ne permettrait pas une prise en charge optimale. Les atteintes somatiques et les troubles psychiatriques observés dans notre échantillon étaient sévères. Les soins psychiatriques et MPR coordonnés, adaptés à ce contexte, facilitaient la prise en charge et permettaient une amélioration de leur autonomie sur le plan physique.

La grande majorité des admissions au service transdisciplinaire faisait suite à une TS par précipitation, ce qui est cohérent avec l'indication du service puisque cette modalité de TS

entraîne plus que d'autres des complications orthopédiques sévères nécessitant de la rééducation fonctionnelle. Les précipitations sont les TS par moyens violents les plus fréquentes en Ile-de-France (145) après les pendaisons, mais celles-ci entraînent rarement des lésions orthopédiques (166) et les soins de suite neurologiques sortent des indications du plateau technique de rééducation de la clinique FSEF de Bouffémont. Les sauts devant un train ou un métro étaient la deuxième indication la plus fréquente dans le service et représentent 7% des personnes hospitalisées. La part de cette modalité de TS dans la population est difficile à évaluer car le taux de passages à l'acte sur le réseau ferré est fortement sous-estimé en France (167). En Ile-de-France, ces passages à l'acte (précipitations et saut devant un objet en mouvement) représentent environ 80 hospitalisations par an dans les hôpitaux généraux pour la tranche d'âge 15-39 ans (29).

Les hospitalisations concernaient autant d'hommes que de femmes. La littérature retrouve des résultats contradictoires sur une éventuelle prédominance masculine dans les TS par précipitation (149,168-171). Il existe une prédominance masculine dans les décès par suicide sur le réseau ferroviaire mais elle s'atténue voire disparaît lorsque toutes les TS sont prises en compte (172). L'âge moyen de 26 ans à l'admission correspond aux indications du service et est cohérent avec les données sur les sauts d'une hauteur ou devant un objet en mouvement, qui concernent surtout les jeunes adultes (149,172).

Les lésions somatiques étaient généralement multiples, ce qui est en accord avec les données internationales sur ce type de TS (149,169,173). Les lésions les plus fréquentes étaient les fractures vertébrales (78% des sujets), des membres inférieurs (71%) et du bassin (48%). Ces régions du corps sont les plus fréquemment touchées chez les sujets survivant à une précipitation (149,169,173). En effet, les traumatismes touchant la tête, le thorax ou l'abdomen sont associés à une mortalité précoce très importante (149,169,174). La durée moyenne d'hospitalisation pour les soins aigus était de 63 jours avant l'admission dans le service. Cette durée particulièrement longue, y compris après ce type de TS (27), témoigne de la gravité des atteintes somatiques chez les personnes admises dans le service.

Près de la moitié (45%) des sujets souffraient de troubles schizophréniques et un tiers de troubles de l'humeur. Ces taux sont cohérents avec la fréquence importante des personnes présentant ces pathologies dans les TS par précipitation dans la littérature internationale (149). Par ailleurs, une étude française montre que lors d'une TS par précipitation, les personnes

présentant ce type de troubles ont plus d'atteintes somatiques et sont moins susceptibles de sortir au domicile après les soins aigus (27). Comme chez les personnes hospitalisées dans le service transdisciplinaire, les troubles de l'usage de substances sont fréquents chez les sujets présentant des passages à l'acte entraînant des lésions graves (134,149,150). Plus d'un tiers des personnes admises dans le service avaient déjà fait au moins une TS. Parmi eux, 40% avaient déjà utilisé une méthode violente lors d'un précédent passage à l'acte. De nombreuses publications soulignent ainsi le taux de récurrence particulièrement important chez ces personnes ayant fait une TS par un moyen violent (135,137,140,141,143,147,152,175). Le traitement des troubles psychiatriques est donc central pour prévenir la récurrence et la surmortalité après ces passages à l'acte.

Les séjours dans le service transdisciplinaire duraient en moyenne 6 mois. Cette durée était très variable, de moins d'un mois à plus de 2 ans. Elle est longue par rapport aux séjours en rééducation qui ont lieu suite à un traumatisme (176) et témoigne de la complexité des traumatismes et de la prise en charge du fait de la présence d'un trouble psychiatrique. La pertinence de ce type de soins apparaît dans l'amélioration de leur autonomie sur le plan somatique durant l'hospitalisation. Les dépendances concernant la communication et le comportement étaient, elles, stables. Ces données sont cohérentes avec le fait que la durée de séjour dans le service transdisciplinaire est guidée par la prise en charge MPR (29).

Limites

Cette étude est rétrospective, faite à partir des données collectées dans les dossiers médicaux du service. Ainsi, certaines informations n'ont pas pu être recueillies alors qu'elles auraient été utiles pour caractériser la population prise en charge. Nous n'avons par exemple pas d'information sur le lieu de vie ou le statut conjugal des sujets alors que ces éléments sont connus pour influencer sur le risque suicidaire.

Conclusion

Les TS par des moyens violents sont souvent associées à des troubles psychiatriques sévères. Elles entraînent des lésions physiques importantes qui nécessitent des soins prolongés. Cette étude met en évidence la sévérité du tableau clinique à la fois psychiatrique et somatique que présentent les personnes hospitalisées en service transdisciplinaire au décours de ce type de TS. Dans ces situations, une prise en charge de rééducation somatique isolée ne répond pas aux besoins des sujets. Le contexte de la TS grave sous-tendu par des troubles psychiatriques sévères impose en premier lieu une prise en charge psychiatrique afin de travailler d'une part le déni du geste qui très fréquent (177), et les symptômes psychiatriques d'autre part car ils peuvent interférer avec la réadaptation physique, mettant à mal les équipes de rééducation si elle ne sont pas accompagnées pour ces dimensions. Enfin, la prise en charge psychiatrique permet de prévenir la récurrence. A l'inverse, une hospitalisation milieu psychiatrique habituel, sans mise en œuvre de soins de rééducation intensifs, serait délétère et pourrait contribuer à installer ou aggraver une situation de handicap physique. L'approche transdisciplinaire reposant sur une démarche coordonnée de psychiatrie et de MPR permet de prendre en charge de façon globale les personnes ayant fait ce type de passages à l'acte. Elle permet au sujet et à sa famille d'accepter des soins psychiatriques qui souvent ne sont pas bien perçus, ou vus comme non prioritaires par rapport aux besoins de rééducation. Ces soins transdisciplinaires permettent une amélioration de l'autonomie des sujets sur le plan physique et la mise en place ou la reprise de soins psychiatriques afin qu'ils se poursuivent au-delà de l'hospitalisation. En effet, une assistance importante reste nécessaire pour ces personnes sur le plan psychique, relationnel et comportemental, au décours de l'hospitalisation, témoignant des troubles psychiatriques sous-jacents.

Facteurs influençant la durée de séjour le service transdisciplinaire après une TS par précipitation

Les personnes survivant à une TS par précipitation souffrent généralement de lésions traumatiques multiples, en particulier de la colonne vertébrale, du bassin et des membres, avec des lésions neurologiques associées (149). Ces blessures sévères nécessitent un traitement complexe conduisant à une longue hospitalisation dans les hôpitaux généraux (27,150). Les précipitations sont associées aux troubles mentaux sévères, notamment la schizophrénie (149,152). Chez les personnes admises dans les hôpitaux généraux après une TS par précipitation, la présence d'un trouble psychotique augmente la durée de séjour (*Length Of Stay*, LOS) (27). Les études révèlent également une augmentation significative de la LOS après un traumatisme des personnes souffrant de troubles psychiatriques ou de lésions auto-infligées, en partie en raison de la complexité de leur parcours et de la nécessité de poursuivre les soins avec une hospitalisation en psychiatrie ou en rééducation (178).

Ces données suggèrent que les personnes qui ont tenté de se suicider par précipitation nécessitent des soins particuliers avec une prise en charge multidisciplinaire au stade aigu ainsi qu'au stade de la réadaptation fonctionnelle pour les cas les plus graves, quand elle est nécessaire. À notre connaissance, une seule étude dans la littérature internationale a décrit l'expérience de prises en charge mixtes de rééducation et de psychiatrie après des TS par précipitation (173). Cette étude japonaise visait à étudier les facteurs influençant la LOS, mais elle n'a examiné que la LOS globale, comprenant la période de soins intensifs et de soins somatiques aigus. Elle ne s'est pas intéressée spécifiquement à la LOS pendant la période de rééducation et la publication ne décrit pas le type de rééducation fonctionnelle dispensé dans le centre (173). En s'appuyant sur Todorov *et al.* (27), nous émettons l'hypothèse que la LOS dans cette population était liée à des facteurs somatiques et psychiatriques et nous étudions quelles caractéristiques des sujets ayant fait une TS par précipitation admis dans le service transdisciplinaire ont un impact sur la LOS.

Matériel et méthode

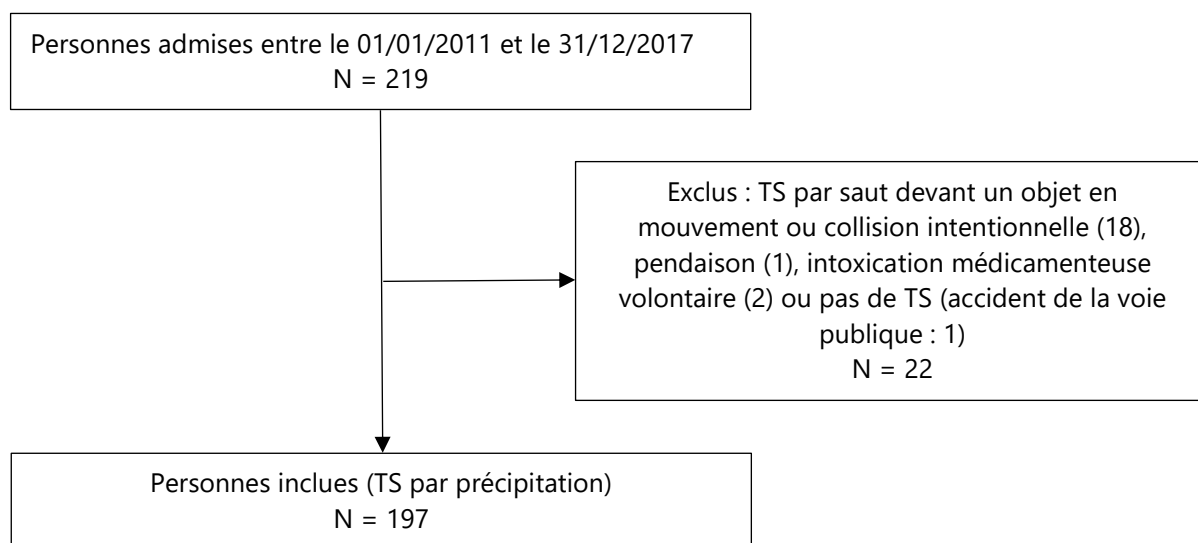
Population étudiée

Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant tous les sujets admis dans l'unité transdisciplinaire après une TS par précipitation entre le 01/01/2011 et le 31/12/2017 (sous-ensemble de la population décrite dans les paragraphes précédents ; voir Figure 11 : *Flow chart*).

En cas d'admissions multiples pour une même personne durant cette période, seul le premier séjour a été pris en compte (une seule personne, admise deux fois).

Les sujets n'ayant pas tenté de se suicider par précipitation étaient exclus de cette étude (environ 10% des personnes hospitalisées dans l'unité transdisciplinaire l'étaient suite à une TS par une autre méthode violente, le plus souvent en se jetant devant un train ou un métro).

Figure 11 : Flow chart



Cette recherche a obtenu l'accord du CESREES (référence de l'avis : 1883202) et de la CNIL (référence de l'avis : DR-2021-018).

Conformément à la législation française, l'information des sujets pour cette étude a été diffusée sur le site internet de la FSEF et dans la clinique. La non-opposition des sujets était une condition préalable à l'utilisation de leurs données (aucun refus dans cette étude).

Les informations relatives à cette procédure sont enregistrées en ligne sur le répertoire public français Health Data Hub (N° T18832022020072) :

<https://www.health-data-hub.fr/projets/etude-du-devenir-apres-une-hospitalisation-dans-un-service-transdisciplinaire-somato-0>.

Collecte des données

Pour rappel, les données ont été obtenues à partir des dossiers médicaux informatisés de la clinique. Pour chaque personne, les diagnostics psychiatriques étaient codés par le psychiatre selon la CIM-10 et enregistrés dans le PMSI à la fin de l'hospitalisation. Les diagnostics ont été classés en trois catégories : schizophrénie (codes F2 de la CIM-10), troubles de l'humeur (codes F3) et "autres diagnostics" comme dans Todorov *et al.* (27) qui étudiait le même type de population. Le nombre de parties du corps lésées lors de la TS a été compté en considérant les régions suivantes : tête et visage, thorax, abdomen, rachis, bassin, membres supérieurs, membres inférieurs comme dans Omi *et al.* (173). Les dépendances fonctionnelles (ADL de Katz (164)) ont été systématiquement évaluées pour chaque personne et enregistrées dans le PMSI à l'admission et à la sortie.

Analyses statistiques

Nos analyses statistiques étaient basées sur Todorov *et al.* (27). Elles ont été réalisées à l'aide du logiciel R Studio (version 1.2.5033).

Les moyennes et les écarts types ont été calculés pour les variables quantitatives, les fréquences pour les variables catégorielles. Des analyses préliminaires ont été réalisées pour comparer les variables sociodémographiques et cliniques en fonction des diagnostics psychiatriques principaux (27) à l'aide de tests de Chi-deux et d'analyses de variance (ANOVA). Lorsque des différences étaient observées, les analyses ont été complétées par des tests de Chi-2 appariés et des tests t de Student. Compte tenu du nombre de tests, les différences ont été considérées comme significatives pour $p < 0,001$.

Une régression linéaire avec une méthode Stepwise a ensuite été utilisée pour identifier les prédictors de l'augmentation de la LOS. Pour cette analyse, les personnes dont la durée de séjour était supérieure à 600 jours ont été exclues car elles ont été considérées comme aberrantes (LOS moyenne dans le service : 183 jours (\pm 183) ; les séjours de plus 600 jours concernaient 6 sujets sur les 197 inclus). Pour évaluer la normalité des résidus, des diagrammes quantile-quantile (*Q-Q plot*) et des tests de Shapiro-Wilk ont été effectués ($W=0,99$; $p=0,62$).

Nous avons examiné l'association entre les variables sociodémographiques et cliniques et la LOS dans trois modèles :

- Le modèle 1 examinait toutes les variables évaluées à l'admission : variables sociodémographiques (âge, sexe, statut professionnel), antécédents de troubles psychiatriques (épisodes psychiatriques antérieurs, antécédents de soins psychiatriques, antécédents d'hospitalisation en psychiatrie, antécédents de TS antérieure, antécédents de TS avec une méthode violente, consommation de substances), hauteur de la chute, régions atteintes lors de la TS (tête et visage, thorax, abdomen, rachis, bassin, membres supérieurs, membres inférieurs), LOS dans les hôpitaux de soins aigus et dépendances à l'admission.
- Le modèle 2 examinait toutes les variables évaluées à la sortie : diagnostic psychiatrique principal, orientation à la sortie (domicile, transfert dans un hôpital général, transfert en psychiatrie), traitements par antidépresseurs, thymorégulateurs, neuroleptiques, traitements des douleurs par excès de nociception, traitements des douleurs neuropathiques, limitation de la mobilité des membres supérieurs, limitation de la mobilité des membres inférieurs, troubles sphinctériens et dépendances à la sortie.
- Le modèle global final incluait toutes les variables retenues par les modèles 1 et 2, à l'exception de la dépendance pour la continence à la sortie pour éviter la multicollinéarité car elle était significativement associée à la dépendance pour la continence à l'entrée ($r=0,496$, $p<0,0001$).

Pour ces modèles, le seuil de significativité a été défini à $p<0,05$.

Le coefficient de corrélation R^2 (carré de la corrélation entre la LOS observée et les prédictors de la LOS) a été utilisé pour valider le modèle.

Résultats

L'échantillon de l'étude se composait de 197 sujets. La moitié d'entre eux étaient des hommes (49,7 %). L'âge moyen était de 25,6 ans (\pm 6,21) et la LOS moyenne était de 183 jours (\pm 183 ; min=10 ; max=1190). Parmi eux, 44,7% des sujets souffraient de schizophrénie, 34,5% de troubles de l'humeur et 20,8% d'autres diagnostics, principalement des troubles de la personnalité (13,2%). Le nombre de parties du corps lésées lors de la TS était en moyenne de 3,43 (\pm 1,46).

La comparaison des caractéristiques des personnes admises dans le service transdisciplinaire après une TS par précipitation en fonction des diagnostics psychiatriques est présentée dans le tableau 24. En résumé, les sujets ayant un diagnostic de schizophrénie étaient significativement plus âgés que le groupe ayant un « autre diagnostic ». Ils présentaient également une fréquence plus élevée d'antécédents d'épisodes psychiatriques, d'antécédents de soins psychiatriques, d'hospitalisations antérieures et de traitements neuroleptiques à la sortie que les personnes souffrant de troubles de l'humeur ou d'autres diagnostics. Les sujets présentant des troubles de l'humeur recevaient plus souvent des traitements antidépresseurs à la sortie du service que ceux souffrant de schizophrénie.

Tableau 24 : Comparaison des données sociodémographiques et médicales des personnes admises dans le service transdisciplinaire après une TS par précipitation en fonction des diagnostics psychiatriques

Diagnosics psychiatriques	Nombre (pourcentage) Ou moyenne (écart-type)			NA	p
	Schizophrenie N=88	Troubles de l'humeur N=68	Autres diagnostics N=41		
Caractéristiques sociodémographiques					
Hommes	51 (58,0%)	31 (45,6%)	16 (39,0%)	0	0,09
Age à l'admission (années)	27,7 (\pm 5,8)	24,8 (\pm 5,9)	22,6 (\pm 6,1)	0	<0,001^b
Statut professionnel :					
- En formation	21 (24,1%)	29 (43,3%)	22 (53,7%)	2	X
- En activité	21 (24,1%)	25 (37,3%)	15 (36,6%)		
- Sans activité	35 (40,2%)	12 (17,9%)	3 (7,3%)		
- AAH/ESAT	10 (11,5%)	1 (1,5%)	1 (2,4%)		
Antécédents médicaux					
Antécédent psychiatrique avant la TS	75 (86,2%)	42 (61,8%)	20 (48,8%)	1	<0,001^{a,b}
Antécédent de suivi psychiatrique	69 (79,3%)	32 (47,8%)	15 (36,6%)	2	<0,001^{a,b}

Nombre d'hospitalisation(s) en psychiatrie antérieure(s) :					
- 0	21 (25,0%)	48 (71,6%)	29 (70,7%)	5	<0,001 ^{a,b}
- 1	15 (17,9%)	6 (9,0%)	8 (19,5%)		
- ≥ 2	48 (57,1%)	13 (19,4%)	4 (9,8%)		
Nombre de TS antérieure(s) :					
- 0	49 (64,5%)	46 (67,6%)	25 (62,5%)	13	0,84
- 1	12 (15,8%)	13 (19,1%)	7 (17,5%)		
- ≥ 2	15 (19,7%)	9 (13,2%)	8 (20,0%)		
Antécédent de TS par un moyen violent	13 (17,1%)	8 (11,8%)	4 (10,0%)	13	0,49
Consommation de substances	39 (45,9%)	25 (37,3%)	15 (36,6%)	4	0,46
Contexte de la prise en charge					
Hauteur de la chute (mètres)	9,4 (4,3)	9,7 (3,9)	9,9 (4,1)	0	0,81
LOS en soins aigus (jours)	71,2 (±58,0)	59,6 (±38,0)	52,9 (±31,8)	0	0,09
Atteintes lors de la TS					
Tête ou visage	31 (36,0%)	27 (39,7%)	13 (32,5%)	3	0,75
Thorax	32 (36,4%)	27 (39,7%)	14 (34,1%)	0	0,83
Abdomen	20 (22,7%)	20 (29,4%)	13 (31,7%)	0	0,48
Rachis	67 (76,1%)	57 (83,8%)	32 (78,0%)	0	0,49
Bassin	45 (51,1%)	36 (52,9%)	14 (34,1%)	0	0,13
Membres supérieurs	40 (45,5%)	32 (47,1%)	13 (31,7%)	0	0,25
Membres inférieurs	66 (75,0%)	45 (66,2%)	30 (73,2%)	0	0,47
Nombre de régions atteintes	3,4 (1,5)	3,6 (1,5)	3,2 (1,5)	3	0,37
Dépendances à l'admission					
Habillage	3,5 (0,6)	3,4 (0,7)	3,4 (0,9)	0	0,44
Déplacements et locomotion	3,5 (0,7)	3,5 (0,7)	3,4 (0,8)	0	0,67
Alimentation	2,4 (0,6)	2,4 (0,5)	2,4 (0,5)	0	0,67
Continence	3,4 (0,6)	3,2 (0,7)	3,2 (0,7)	0	0,16
Comportement	3,6 (0,5)	3,4 (0,5)	3,4 (0,5)	0	0,01
Communication	3,4 (0,5)	3,2 (0,4)	3,1 (0,3)	0	0,002
Dépendances à la sortie					
Habillage	2,7 (1,0)	2,5 (1,1)	2,6 (1,1)	2	0,60
Déplacements et locomotion	2,7 (0,9)	2,6 (1,0)	2,8 (1,0)	2	0,56
Alimentation	2,2 (0,6)	2,0 (0,6)	2,3 (0,5)	2	0,10
Continence	2,7 (1,0)	2,5 (1,1)	2,6 (1,1)	2	0,31
Comportement	3,6 (0,5)	3,5 (0,6)	3,6 (0,5)	2	0,31
Communication	3,3 (0,5)	3,1 (0,5)	3,2 (0,4)	2	0,04
Autres données à la sortie					
LOS (jours)	211 (±201)	168 (±178)	148 (±143)	0	0,14
Orientation à la sortie :					
- Domicile	70 (83,3%)	62 (92,5%)	38 (95,0%)	6	0,19
- Transfert dans un service de médecine ou de chirurgie	4 (4,8%)	3 (4,5%)	1 (2,5%)		
- Transfert dans un service de psychiatrie	10 (11,9%)	2 (3,0%)	1 (2,5%)		

Limitation de la mobilité des membres supérieurs	25 (30,1%)	22 (32,8%)	7 (17,5%)	7	0,21
Limitation de la mobilité des membres inférieurs	66 (81,5%)	49 (74,2%)	36 (90,0%)	10	0,13
Troubles sphinctériens	27 (31,8%)	16 (23,9%)	10 (25,0%)	5	0,51
Traitements antidépresseurs	20 (24,4%)	43 (65,2%)	13 (34,2%)	11	<0,001^a
Neuroleptiques	81 (98,8%)	21 (31,8%)	13 (34,2%)	11	<0,001^{a,b}
Thymorégulateurs	19 (23,2%)	7 (10,6%)	4 (10,5%)	11	0,07
Traitements des douleurs par excès de nociception	54 (67,5%)	38 (59,4%)	22 (56,4%)	14	0,42
Traitements des douleurs neuropathiques	29 (35,4%)	25 (39,7%)	25 (62,5%)	12	0,02

^a: différence significative entre les groupes schizophrénie et autres diagnostics ; ^b: différence significative entre les groupes schizophrénie et troubles de l'humeur ; ^c: différence significative entre les groupes troubles de l'humeur et autres diagnostics ; X : non calculable en raison des petits effectifs. NA : *Not Available*, non disponible.

Le modèle 1 à l'admission est présenté dans le tableau 25. Le fait d'être sans activité (par rapport au statut actif), d'avoir une LOS plus longue pour la période d'hospitalisation en soins aigus et une dépendance plus élevée pour la continence à l'admission étaient significativement associés à une LOS plus longue dans le service transdisciplinaire.

Tableau 25 : Variables à l'admission retenues dans le modèle 1 pour expliquer la LOS

	Estimateur	Déviati on standard	p
Age à l'admission	3,12	1,72	0,07
Statut professionnel :	Référence : en activité		
- En formation	40,60	23,46	0,09
- Sans activité	64,95	23,20	0,006
- AAH/ESAT	66,607	41,470	0,11
Hauteur de la chute	4,08	2,36	0,09
LOS en soins aigus	0,60	0,21	0,005
Lésions des membres supérieurs	Référence : non		
- Oui	-27,27	16,79	0,11
Lésions des membres inférieurs	Référence : non		
- Oui	35,92	18,90	0,06
Dépendance pour la continence à l'admission	62,99	12,37	<0,001

Le modèle 2 à l'admission est présenté dans le tableau 26. Le séjour était plus court lorsque les sujets présentaient d'« autres diagnostics » par rapport à la schizophrénie. Inversement, le séjour était plus long lorsque la dépendance comportementale à la sortie était plus élevée et lorsque les sujets présentaient des troubles sphinctériens.

Tableau 26 : Variables à la sortie retenues dans le modèle 2 pour expliquer la LOS

	Estimateur	Déviations standard	p
Diagnostic psychiatrique	Référence : schizophrénie		
- Troubles de l'humeur	-29,36	19,32	0,13
- Autres diagnostics	-70,71	22,66	0,002
Dépendance pour la continence à la sortie	-15,87	8,52	0,07
Dépendance pour le comportement à la sortie	41,53	15,82	0,010
Limitation de la mobilité des membres supérieurs	Référence : non		
- Oui	-28,16	18,75	0,14
Limitation de la mobilité des membres inférieurs	Référence : non		
- Oui	39,41	22,75	0,09
Troubles sphinctériens	Référence : non		
- Oui	121,46	23,22	<0,001
Traitement pour les douleurs neuropathiques	Référence : non		
- Oui	26,48	18,75	0,17

Le modèle global est présenté dans le tableau 27. Le séjour dans le service transdisciplinaire était plus long lorsque les sujets étaient en formation ou sans activité (par rapport au statut actif), lorsque la LOS dans les hôpitaux généraux était plus longue, lorsque les dépendances étaient plus élevées pour la continence à l'admission et le comportement à la sortie et lorsque les personnes avaient des troubles sphinctériens à la sortie. Inversement, le séjour était plus court lorsque les sujets présentaient une limitation de la mobilité des membres supérieurs à la sortie. La variance expliquée par le modèle était de 45,8%.

Tableau 27 : Modèle global prédisant la LOS dans le service transdisciplinaire

	Estimateur	Déviati standard	p
Age à l'admission	3,18	1,64	0,054
Statut professionnel :	Référence : en activité		
- En formation	47,08	22,16	0,04
- Sans activité	59,50	22,06	0,008
- AAH/ESAT	41,77	39,58	0,29
Hauteur de la chute	3,42	2,24	0,13
LOS en soins aigus	0,59	0,20	0,003
Lésions des membres inférieurs	Référence : non		
- Oui	26,60	17,91	0,14
Dépendance pour la continence à l'admission	44,64	12,77	<0,001
Dépendance pour le comportement à la sortie	30,18	14,70	0,04
Limitation de la mobilité des membres supérieurs	Référence : non		
- Oui	-42,59	17,87	0,02
Troubles sphinctériens	Référence : non		
- Oui	78,03	20,71	<0,001

Discussion

Cette étude visait à rechercher l'impact des caractéristiques des personnes admises dans le service transdisciplinaire et leur impact sur la LOS. A notre connaissance, cette étude est la première à étudier les LOS des personnes ayant fait une TS par précipitation hospitalisées dans ce type d'unité proposant des soins mixtes associant psychiatrie et rééducation.

Les deux troubles psychiatriques les plus fréquents dans notre échantillon étaient la schizophrénie et les troubles de l'humeur. Les LOS moyennes dans le service étaient longues, 183 jours. Notre étude montrait que la plupart des facteurs influençant la LOS étaient liés aux conséquences physiques de la TS comme en témoigne l'association avec la LOS en soins aigus et avec les troubles sphinctériens persistant à la sortie.

Les sujets atteints de schizophrénie présentaient plus fréquemment un antécédent d'épisode psychiatrique, un antécédent de soins psychiatriques et d'hospitalisations en psychiatrie que les sujets ayant des troubles de l'humeur ou d'autres diagnostics. Ceci pourrait être lié à la sévérité de ce type de diagnostic et à une plus longue durée de la maladie puisqu'ils étaient plus âgés que les autres personnes admises (179,180). Les mêmes différences ont été

constatées dans d'autres recherches étudiant les hospitalisations de personnes après une TS par précipitation (27,173). A l'exception des traitements psychotropes à la sortie, il n'y avait pas d'autres différences entre les groupes par diagnostic psychiatrique dans notre étude.

Concernant la LOS, nous n'avons pu trouver qu'une seule étude explorant le même type de population en rééducation (173). Dans cet établissement médical japonais, les séjours étaient beaucoup plus courts alors que leur LOS incluait la période de soins intensifs et somatiques aigus : 126 jours pour les personnes ayant un diagnostic de schizophrénie, 84 pour les autres (173). La publication ne décrivait pas le type de rééducation dispensée dans ce centre (173). Cependant, le service comprenait une unité de soins intensifs, une unité d'hospitalisation psychiatrique et une unité de rééducation fonctionnant dans un système coopératif et l'étude incluait les personnes qui étaient orientées dans l'unité psychiatrique après une TS par précipitation et qui pouvaient avoir des besoins de rééducation fonctionnelle différents de notre échantillon admis dans une unité mixte de psychiatrie et de rééducation. En effet, leur population présentait un nombre inférieur de régions lésées lors de la TS et deux fois moins de blessures du rachis (173). Dans l'étude japonaise, les personnes atteintes de schizophrénie avaient un séjour beaucoup plus long que les sujets présentant d'autres diagnostics (173), ce qui pourrait également expliquer en partie la différence de LOS, puisque davantage de sujets présentaient une schizophrénie dans notre population. Le séjour était également plus long dans le service transdisciplinaire que dans les autres unités de rééducation fonctionnelle (en moyenne 39 jours (176,181)). Toutefois, la stigmatisation liée à la maladie mentale crée des barrières à la qualité des soins (182) et ce type de service transdisciplinaire peut permettre d'hospitaliser des personnes présentant des troubles psychiatriques et somatiques plus sévères que les autres services hospitaliers. Les soins psychiatriques sont aussi importants dans ce type de situation car les symptômes psychiatriques ont une influence forte sur la sévérité du handicap à long terme (183). Ainsi, à l'admission dans le service, les scores de dépendance (basés sur les ADL de Katz) étaient supérieurs à 3 (sur un score maximum de 4) reflétant un besoin important d'assistance. Ces scores diminuaient significativement au cours de l'hospitalisation pour l'habillement, l'alimentation, la continence et la locomotion.

Concernant les conséquences physiques de la TS, le séjour dans notre unité était plus long lorsque la LOS en soins aigus avait été plus longue, ce qui reflète probablement la gravité des lésions engendrées par le traumatisme, comme décrit précédemment (184,185). De la même

façon, la littérature décrit un lien entre la hauteur d'une chute et la gravité des blessures (174,186). Cette association peut expliquer que la hauteur plus élevée de la chute soit associée à une LOS plus longue dans le service transdisciplinaire (tendance, $p=0,09$).

De même, un séjour plus long était fortement associé à la fois à la dépendance pour la continence à l'admission et aux troubles sphinctériens à la sortie. Ces symptômes neurologiques qui persistaient suite à des lésions du rachis ou du bassin signent la gravité des lésions et la nécessité de soins de rééducation intensive. Ceci est cohérent avec d'autres recherches sur des personnes polytraumatisées qui retrouvent qu'une dépendance fonctionnelle plus élevée à l'admission est associée à un séjour plus long en rééducation (187). De plus, les sujets polytraumatisés présentant une lésion de la moelle épinière ont un séjour plus long que ceux qui ne présentent pas ce type de lésion (187).

Les personnes qui avaient une limitation de la mobilité des membres supérieurs à la sortie de la clinique avaient un séjour plus court, ce qui pourrait refléter le fait qu'ils avaient des incapacités moins sévères et qu'ils atteignaient une stabilité plus rapidement ou qu'ils pouvaient accéder plus tôt à des soins de rééducation ambulatoires. Ces résultats concordent avec le fait que la sortie du service transdisciplinaire est déterminée par la fin des soins de rééducation intensive. Si une personne a besoin d'un traitement psychiatrique plus long, elle est transférée dans un service de psychiatrie. Toutefois, la dépendance comportementale à la sortie de la clinique était associée à une LOS plus longue. Cela pourrait être l'expression de séquelles neurologiques du traumatisme et/ou de la sévérité des troubles psychiatriques qui interfèrent avec les soins de rééducation fonctionnelle. Le modèle 2 à la sortie du service renforce cette dernière idée puisque le diagnostic de schizophrénie était significativement lié à un séjour plus long par rapport aux « autres diagnostics ». Ce résultat confirme les résultats d'Omi *et al.* qui montrent que les personnes ayant fait une TS par précipitation atteintes de schizophrénie ont des séjours plus longs que celles ayant d'autres diagnostics psychiatriques dans un hôpital comprenant des soins aigus, une unité d'hospitalisation psychiatrique et un centre de rééducation (173). Cet impact des facteurs psychiatriques est constaté plus largement dans la rééducation orthopédique, où les problèmes de santé mentale augmentent les LOS (188). Puisque, dans notre étude, ces associations n'ont été retrouvées qu'au moment de la sortie, nous pourrions supposer qu'elles reflètent des difficultés à équilibrer le traitement des troubles mentaux les plus sévères.

Enfin, le statut « sans activité » était significativement associé à un séjour plus long. Cela pourrait refléter la sévérité du trouble psychiatrique, indépendamment du diagnostic (189). De manière plus surprenante, le statut d'étudiant était associé à une LOS plus longue par rapport au statut actif (sans que nous puissions trouver d'explication).

Limites

Tout d'abord, la collecte des données était rétrospective à partir des dossiers cliniques sans entretiens standardisés pour établir les diagnostics psychiatriques ou l'utilisation de mesures de l'indépendance fonctionnelle (*Functional Independence Measure*) pour suivre les progrès de la rééducation. Nous n'avons pas pu recueillir certaines données qui pourraient influencer la LOS, comme l'environnement familial ou l'intégration sociale. De plus, nous n'avons aucune information sur le nombre ou le type de soins psychiatriques ou de rééducation reçus par chaque personne.

Conclusion

Cette étude visait à étudier les facteurs associés à la LOS chez les personnes ayant fait une TS par précipitation hospitalisées dans un service combinant des approches psychiatriques et somatiques. Les personnes qui sont admises dans le service transdisciplinaire présentent des blessures physiques graves dues à leur chute. Ces blessures nécessitent une rééducation intensive et leur gravité contribue largement à la LOS. Nous avons également trouvé des arguments indiquant que la sévérité des troubles psychiatriques peut influencer le séjour, ce qui souligne la nécessité de soins psychiatriques et somatiques concomitants pour ces personnes après une tentative de suicide.

Etude de la mortalité à long terme des personnes hospitalisées dans le service transdisciplinaire dans les suites d'une TS par une méthode violente

A notre connaissance, une seule étude a comparé la mortalité à long terme des personnes après une TS grave à celle de la population générale (135). Beautrais trouvait un taux de mortalité à 5 ans 5 fois plus élevé chez les personnes qui avaient fait une TS grave (c'est-à-dire par pendaison, arme à feu ou par un autre moyen et ayant entraîné un traitement médical hospitalier lourd : dans une unité de soins intensifs, une unité hyperbare ou une unité prenant en charge des personnes ayant des brûlures graves ; ou une chirurgie sous anesthésie générale ; ou un traitement comprenant des antidotes pour une intoxication médicamenteuse, une télémétrie ou des tests ou investigations répétés) (135). Ces types de TS diffèrent cependant des TS utilisant des moyens violents. Nous n'avons trouvé aucune étude comparant la mortalité à long terme des personnes ayant fait une TS par une méthode violente avec la population générale. L'objectif de cette étude est de déterminer le taux de mortalité à long terme de ces personnes prises en charge après une TS par une méthode violente (précipitation ou saut devant un objet en mouvement) et une hospitalisation dans le service transdisciplinaire, de calculer un ratio standardisé de mortalité et de rechercher des facteurs prédictifs associés à la mortalité.

Matériel et méthode

Design de l'étude

Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant les personnes admises dans le service transdisciplinaire après une TS par une méthode violente. Le taux brut de mortalité et le ratio de mortalité standardisé (*Standardized Mortality Ratio, SMR*) ont ensuite été calculés. Les facteurs prédictifs de mortalité ont été recherchés.

Population étudiée

Toutes les personnes admises entre le pour une TS par une méthode violente (précipitation, saut devant un objet en mouvement ou collision intentionnelle), présentées dans les paragraphes « Description du service transdisciplinaire et de sa population », ont été incluses dans l'étude. Les informations ont été recueillies de manière rétrospective à partir des dossiers du service transdisciplinaire. Les procédures et approbation éthique sont les mêmes que décrites précédemment : cette recherche a obtenu l'accord du CESREES (référence de l'avis : 1883202) et de la CNIL (référence de l'avis : DR-2021-018).

Collecte des données

Données sociodémographiques et cliniques

En accord avec la littérature (143,152,161–163), nous avons recherché les facteurs prédictifs de mortalité en comparant les groupes de sujets vivants et décédés pour les variables :

- le sexe, l'âge.
- le statut professionnel classé comme suit : en formation, en activité, sans activité, AAH/ESAT.
- type de TS.
- antécédents de TS, antécédents de TS par un moyen violent, antécédents d'hospitalisation en psychiatrie.
- diagnostic psychiatrique principal : les diagnostics ont été codés par le psychiatre en charge de la personne selon la CIM-10 dans le PMSI à la fin de l'hospitalisation. Ils ont été classés en trois groupes : schizophrénies (code F2 de la CIM-10 : schizophrénie, troubles schizotypiques et délirants), troubles de l'humeur (code F3) et « autres diagnostics ». Ce troisième groupe comprenait les troubles de la personnalité, les troubles anxieux, les troubles du comportement ou les troubles liés à l'usage de substances.
- consommation de substances : toute consommation de substances déclarée par le sujet, qu'elle réponde ou non aux critères de troubles de l'usage de substances.

- régions atteintes lors de la TS, regroupées en sept zones : tête et visage, thorax, abdomen, rachis, bassin, membres supérieurs et membres inférieurs (comme dans Omi *et al.* (136)).
- durée du séjour en soins aigus après la TS.
- durée du séjour dans les service transdisciplinaire.
- limitations de la mobilité des membres supérieurs à la sortie du service transdisciplinaire, limitations de la mobilité des membres inférieurs à la sortie, troubles sphinctériens à la sortie.
- traitements à la sortie : antidépresseurs, neuroleptiques, thymorégulateurs, traitements antalgiques pour les douleurs par excès de nociception, traitements pour les douleurs neuropathiques.

Données de mortalité

Le statut vital a été déterminé en interrogeant la base de données nationale de mortalité de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) pour la période comprise entre 2011 et 2019. Chaque décès survenu en France y est enregistré pour toute personne résidant en France, qu'elle soit née en France ou à l'étranger.

Une base de données SQL Server Express des personnes décédées depuis 1990 a été créée à partir des données de l'INSEE téléchargées depuis la page :

<https://www.insee.fr/fr/information/4190491>.

Dans cette base, nommée DbDeces, ont été importés les fichiers CSV de l'INSEE, un fichier par année pour les années passées et un fichier par mois pour la dernière année (2020). Une table par année a été créée, nommée deces-<année> (par exemple décès-1990 pour les décès signalés en 1990).

Une table (TabDeces) contenant les informations qui serviraient à la recherche a été créée, contenant les champs suivants : Nom, Prénoms, Date de naissance, Date de décès, Lieu de naissance, Commune de naissance, Pays de naissance, Lieu de décès. Les champs Nom, Prénoms et Date de naissance ont été indexés pour permettre une recherche rapide.

Un script (voir code Figure 12) a été créé pour importer dans la table TabDeces les données provenant de l'INSEE. La table contenait 17 311 178 enregistrements.

Figure 12 : Script d'importation des données dans la table TabDeces

```
USE [DbDeces]
GO

DECLARE @strAnnee INT
DECLARE @strSQL VARCHAR(5000)
DECLARE @msg VARCHAR(100)
DECLARE @prenoms VARCHAR(255)

TRUNCATE TABLE TabDeces;
SET @strAnnee = 1990
WHILE @strAnnee <= 2020
BEGIN
    SET @strSQL = 'INSERT INTO TabDeces (Nom, Prenoms, DateDeNaissance, DateDeDeces, LieuDeNaissance, CommuneDeNaissance, PaysDeNaissance, LieuDeDeces) ' +
        'SELECT RTRIM(REPLACE(LEFT(nomprenom,CHARINDEX('' ',''' ,nomprenom)), '' ',' '')) AS Nom, ' +
        'RTRIM(REPLACE(RIGHT(nomprenom,LEN(nomprenom)-CHARINDEX('' ',''' ,nomprenom)), ''/',' '' '')) AS Prenoms, ' +
        'CONCAT_WS(''/'',RIGHT(STR(datenais,8,0),2),SUBSTRING(STR(datenais,8,0),5,2),LEFT(STR(datenais,8,0),4)) AS DateDeNaissance, ' +
        'CONCAT_WS(''/'',RIGHT(STR(datedeces,8,0),2),SUBSTRING(STR(datedeces,8,0),5,2),LEFT(STR(datedeces,8,0),4)) AS DateDeDeces, ' +
        'lieunaiss AS LieuDeNaissance, ' +
        'commnaiss AS CommuneDeNaissance, ' +
        'paysnaiss AS PaysDeNaissance, ' +
        'lieudeces AS LieuDeDeces ' +
        'FROM [deces-' + STR(@strAnnee, 4, 0) + ']';
    SET @msg = 'Import du fichier deces-' + STR(@strAnnee, 4, 0)
    RAISERROR(@msg, 0, 1) WITH NOWAIT;
    EXEC(@strSQL);
    SET @strAnnee = @strAnnee + 1;
END
GO
```

Pour pouvoir interroger facilement cette base, une base Access a ensuite été créée, à laquelle la base DbDeces a été liée. La base Access contenait un formulaire permettant d'effectuer des recherches sur trois critères : le nom (ou le début), le prénom (ou le début), la date de naissance.

Les taux de mortalité attendus en population générale pour le sexe et les classes d'âge jusqu'en 2019 ont également été obtenus sur le site internet de l'INSEE, sur la page :

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/5390366?sommaire=5390468>.

Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel R Studio (version 1.2.5033).

Nous avons d'abord calculé le taux brut de mortalité. Pour comparer la mortalité observée avec la mortalité attendue, nous avons calculé un SMR. Le SMR est le rapport entre le nombre de décès observés et le nombre de décès attendus, où les décès attendus sont calculés pour une région standard avec la même répartition d'âge et de sexe pendant la période étudiée. Le nombre attendu de décès a été obtenu en appliquant les mortalités à 5 ans spécifiques par âge et par sexe dans la population générale française (obtenues grâce à l'INSEE) correspondant aux personnes-années cumulées dans la cohorte étudiée. Le SMR quantifie le nombre de décès en excès dans notre échantillon par rapport à la population générale. Un SMR supérieur à 1 indique une augmentation du taux de mortalité dans l'échantillon étudié. L'intervalle de confiance (IC) de Fisher exact à 95% du SMR a été calculé en utilisant la méthode de Breslow et Day (190). Le SMR a été initialement calculé séparément pour les hommes et les femmes. Le

début de la période de suivi a été défini comme la date de la première admission dans l'unité transdisciplinaire. L'incidence cumulée de mortalité a été illustrée par une courbe de survie de Kaplan-Meier.

Des tests de Log-rank ont été utilisés pour identifier les facteurs associés à la mortalité. Compte tenu du faible taux de données manquantes par variable ($\leq 7\%$), nous avons décidé de ne pas imputer les données manquantes. Etant donné le nombre de tests, les différences ont été considérées comme significatives à $p < 0,002$ (27 tests : $0,05/27 = 0,002$). Un modèle de régression de Cox a ensuite été utilisé pour évaluer les facteurs prédictifs de mortalité dans une analyse multivariée.

Résultats

Mortalité

La durée de suivi était de 5,4 ans ($\pm 2,0$; min : 0,3 ; max : 9,0). Au cours de cette période, 11 personnes étaient décédées. Le taux brut de mortalité était de 5,1%. Les décès étaient survenus tout au long de la période de suivi, en moyenne 3,3 ans ($\pm 2,5$) après l'admission dans le service transdisciplinaire (voir Figure 13). Une femme s'était suicidée par noyade alors qu'elle était hospitalisée dans la clinique. Cette dernière tentative de suicide était la troisième en 18 mois, dans un contexte de troubles psychiatriques qui duraient depuis 20 ans.

La mortalité était 15 fois plus élevée que celle attendue dans la population générale, avec un SMR de 15,5 (IC 95%=[7,7-27,7] ; $p < 0,001$). Le SMR pour les hommes était de 10,1 (IC 95%=[2,8-25,9] ; $p = 0,002$). Le SMR pour les femmes était de 22,9 (IC 95 %=[9,2-47,1] ; $p < 0,001$).

Les caractéristiques des personnes décédées sont présentées dans le tableau 28. Le groupe des personnes décédées était plus âgé ($p < 0,001$) et avait été hospitalisé plus longtemps en soins aigus ($p = 0,002$). Ils avaient également une durée de séjour plus courte dans le service transdisciplinaire ($p < 0,001$). L'analyse multivariée est présentée dans le tableau 29 ($p = 0,1$).

Figure 13 : Courbe de survie des personnes hospitalisées dans le service transdisciplinaire après une TS par un moyen violent

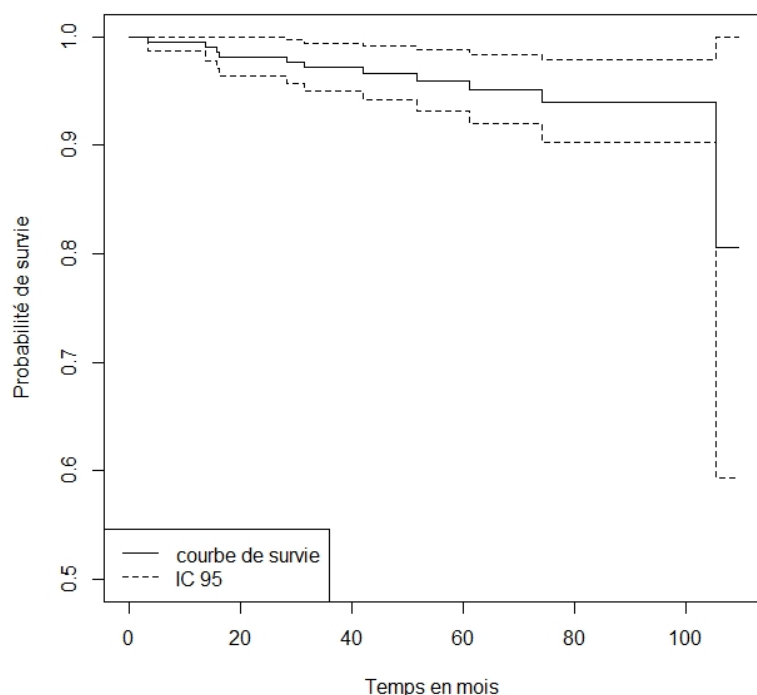


Tableau 28 : Comparaison des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des groupes de personnes vivantes et décédées après une TS par un moyen violent

	Total	Vivants	Décédés		
	N = 215	N = 204	N = 11		
	Nombre (pourcentage) Ou moyenne (écart-type)	Nombre (pourcentage) Ou moyenne (écart-type)	Nombre (pourcentage) Ou moyenne (écart-type)	Chi-2 (degré de liberté)	p
Caractéristiques sociodémographiques					
Hommes	108 (50,2%)	104 (51,0%)	4 (36,4%)	0,6 (1)	0,45
Age à l'admission (ans)	25,5 (± 6,3)	25,3 (±6,3)	29,9 (±4,2)	560 (211)	<0,001
Statut professionnel :				4,1 (3)	0,26
- En formation	80 (37,7%)	79 (39,3%)	1 (9,1%)		
- En activité	66 (31,1%)	61 (30,4%)	5 (45,5%)		
- Sans activité	54 (25,5%)	50 (24,9%)	4 (36,4%)		
- AAH/ESAT	12 (5,7%)	11 (5,5%)	1 (9,1%)		
Antécédents médicaux					
Consommation de substances	86 (40,8%)	83 (41,5%)	3 (27,3%)	0,8 (1)	0,38
Antécédent d'hospitalisation en psychiatrie	106 (50,5%)	99 (49,5%)	7 (70,0%)	1,7 (1)	0,20
Antécédent de TS	72 (35,6%)	67 (34,7%)	5 (55,6%)	1,3 (1)	0,25
Antécédent de TS par un moyen violent	29 (14,4%)	26 (13,5%)	3 (33,3%)	3,3 (1)	0,07

Caractéristiques à l'admission					
Type de TS :				0 (1)	0,92
- Saut devant un objet en mouvement ou collision intentionnelle	18 (8,4%)	17 (8,3%)	1 (9,1%)		
- Précipitation	197 (91,6%)	187 (91,7%)	10 (90,9%)		
Hauteur de la chute (mètres)	9,6 (±4,1)	9,5 (4,2)	11,9 (2,9)		0,89
Durée de l'hospitalisation en soins aigus (mois)	2,1 (±1,5)	2,0 (±1,4)	3,0 (±2,5)	133 (89)	0,002
Lésions lors de la TS					
Tête ou visage	80 (37,7%)	76 (37,8%)	4 (36,4%)	0,1 (1)	0,78
Thorax	82 (38,1%)	76 (37,3%)	6 (54,6%)	0,6 (1)	0,39
Abdomen	57 (26,5%)	54 (26,5%)	3 (27,3%)	0 (1)	0,86
Rachis	168 (78,1%)	160 (78,4%)	8 (72,7%)	0,4 (1)	0,54
Bassin	103 (47,9%)	101 (49,5%)	2 (18,2%)	4,2 (1)	0,04
Membres supérieurs	94 (43,7%)	90 (44,1%)	4 (36,4%)	0,6 (1)	0,42
Membres inférieurs	153 (71,2%)	144 (70,6%)	9 (81,8%)	1,2 (1)	0,28
Caractéristiques à la sortie					
Durée de l'hospitalisation dans le service transdisciplinaire (mois)	6,1 (± 6,0)	6,1 (±6,1)	5,8 (±4,0)	225 (140)	<0,001
Diagnostic psychiatrique :				1,4 (1)	0,49
- Schizophrénies	97 (45,1%)	94 (46,1%)	3 (27,3%)		
- Troubles de l'humeur	74 (34,4%)	69 (33,8%)	5 (45,5%)		
- Autres	44 (20,5%)	41 (20,1%)	3 (27,3%)		
Séquelles à la sortie :					
- Limitations de la mobilité des membres supérieurs	59 (28,4%)	57 (28,9%)	2 (18,2%)	0,7 (1)	0,39
- Limitations de la mobilité des membres inférieurs	163 (79,9%)	154 (79,8%)	9 (81,8%)	0 (1)	0,90
- Troubles sphinctériens	55 (26,2%)	51 (25,5%)	4 (40,0%)	0,7 (1)	0,41
Traitements à la sortie :					
- Antidépresseurs	85 (41,7%)	81 (41,8%)	4 (40,0%)	0 (1)	0,91
- Neuroleptiques	129 (63,2%)	124 (63,9%)	5 (50,0%)	1,2 (1)	0,27
- Thymorégulateurs	33 (16,2%)	31 (16,0%)	2 (20,0%)	0,2 (1)	0,66
- Traitements des douleurs nociceptives	122 (61,0%)	116 (60,7%)	6 (66,7%)	0,8 (1)	0,38
- Traitements des douleurs neuropathiques	89 (43,8%)	83 (42,8%)	6 (66,7%)	2,1 (1)	0,14

Tableau 29 : Modèle de régression de Cox pour les facteurs prédictifs de la mortalité (p=0,1)

Facteurs	Hazard ratio ajusté [IC 95]	p
Sexe (référence=homme)	0,46 [0,12; 1,70]	0,24
Age à l'admission (années)	1,12 [1,01; 1,25]	0,04
Durée d'hospitalisation en soins aigus (mois)	1,27 [0,95; 1,68]	0,10
Durée d'hospitalisation dans le service transdisciplinaire (mois)	0,97 [0,86; 1,09]	0,58

Discussion

L'objectif de cette étude était de déterminer le taux de mortalité à long terme de ces personnes prises en charge après une TS par une méthode violente (précipitation ou saut devant un objet en mouvement) et une hospitalisation dans le service transdisciplinaire. La mortalité retrouvée dans notre échantillon était importante. Les individus inclus dans cette recherche formaient une population clinique spécifique, hospitalisée dans une unité avec une approche mixte de soins psychiatriques et de rééducation somatique. Cependant, cet échantillon nous a permis d'étudier une cohorte relativement importante de personnes ayant fait une TS par des moyens violents, qui sont des méthodes assez rares de TS (145). Les études précédentes sur ce type de population évaluaient le taux de suicide (135,141,143,147,191) ou le taux brut de mortalité toutes causes (135,191), sans calculer de SMR. Le SMR élevé (15,5) que nous avons trouvé après un suivi moyen de cinq ans souligne la sévérité de cette population. Récemment, deux études ont évalué le SMR pour la mortalité toutes causes un an après un passage à l'acte auto-agressif chez les jeunes adultes (192,193). L'étude américaine d'Olfson *et al.* trouvait un SMR de 10 chez des adultes âgés de 18 à 24 ans pris en charge dans tous types d'établissements de soins après un passage à l'acte auto-agressif (193). L'étude française de Vuagnat *et al.* retrouvait un SMR de plus de 20 chez des adultes de moins de 35 ans admis à l'hôpital après un passage à l'acte auto-agressif (192). Ces deux études décrivaient également un risque accru de mortalité lorsque des moyens violents étaient utilisés lors de l'épisode index (192,193). Toutefois, les suivis courts peuvent surestimer le risque car la mortalité est plus élevée dans les années qui suivent immédiatement une TS ou un passage à l'acte auto-agressif, en particulier les décès par suicide (137,141–143,148,191,194,195).

A notre connaissance, seule Beautrais a comparé la mortalité après une TS sévère avec celle de la population générale. Comme dans notre étude, elle suivait son échantillon pendant 5 ans et retrouvait un taux de mortalité 5 fois plus élevé chez les personnes ayant fait une TS (sans formellement calculer un SMR) (135). Cette étude utilisait une définition large de la TS grave qui incluait les TS par pendaison ou par arme à feu, et les TS ayant nécessité des traitements dans des services spécialisés (unité de soins intensifs, unité hyperbare, unité prenant en charge des personnes ayant des brûlures graves), ou une intervention chirurgicale sous anesthésie générale, ou un traitement médical intensif comprenant un antidote pour une intoxication médicamenteuse, une télémétrie ou des tests ou investigations répétés (135). Le SMR élevé à

cinq ans que nous avons observé dans notre étude est cohérent avec la mortalité plus élevée observée après une TS par un moyen violent qu'après une intoxication médicamenteuse volontaire (jusqu'à 4,8 fois plus élevée après une TS par précipitation (141,142)).

De nombreux facteurs pourraient être impliqués dans cette mortalité importante. Les personnes admises dans le service transdisciplinaire présentaient des traumatismes physiques graves, ce qui est un facteur de risque de mortalité à long terme (196,197). Outre la TS index, elles présentaient aussi de nombreux facteurs de risque de décès par suicide. En effet, il s'agissait de jeunes adultes (152), beaucoup présentaient des troubles psychiatriques sévères (163) et il y avait une co-occurrence fréquente de consommation de substances (152,163). Ces jeunes adultes avaient déjà fait TS avant la TS actuelle (tentatives de suicide répétées (142)), ils avaient fréquemment été hospitalisés en psychiatrie (142). De plus, ils présentaient encore des limitations d'activité (162), des douleurs persistantes (198) ou des déficits neurologiques (199) à la sortie de l'hôpital.

Dans notre population, la mortalité était associée à un âge plus élevé (29,9 ans dans le groupe des personnes décédées contre 25,3 ans en moyenne dans le groupe des vivants). Cela correspond aux taux de suicide qui augmentent avec l'âge chez les adultes (200–202). Savic *et al.* (199) ont trouvé une association similaire entre l'âge et la mortalité globale après une lésion traumatique de la moelle épinière (fréquente dans notre population). Dans leur étude, la mortalité et le suicide étaient plus fréquents chez les personnes blessées lors de tentatives de suicide que chez les autres personnes ayant des lésions spinales. Le risque annuel de mortalité était également plus élevé dans les années suivant directement la blessure et diminuait régulièrement chaque année après le traumatisme (199). Un risque de suicide plus élevé a également été constaté par Pan *et al.* chez les personnes atteintes de schizophrénie dans la tranche d'âge 30-39 ans par rapport aux autres tranches d'âge (152).

Les personnes décédées avaient été hospitalisées plus longtemps en soins aigus après leur TS. La littérature internationale décrit un lien entre la gravité des lésions et la durée du séjour à l'hôpital (184,185). Nos résultats reflètent probablement une association entre la gravité de la TS et le décès. Nous n'avons malheureusement pas pu obtenir les causes de décès dans notre population car seuls les quatre premiers décès (sur onze) étaient accessibles via le Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de Décès (CépiDc) collectant les données des certificats de décès. Néanmoins, deux études ont montré que la gravité médicale d'une TS

prédit la létalité d'une TS ultérieure (203,204), confirmant une association précédemment décrite par Trakhtenbrot *et al.* (205). Une autre explication de cette association entre la gravité de la TS et la mortalité toutes causes est une mauvaise santé physique résultant du traumatisme grave (196,197). Ainsi, Savic *et al.* ont montré une association entre la gravité des lésions traumatiques de la moelle épinière et la mortalité globale (199).

De façon plus étonnante, nous avons également constaté que la durée de séjour dans le service transdisciplinaire avait été en moyenne plus courte pour les personnes décédées. Il est possible que ce groupe ait eu des besoins moins marqués de rééducation intensive, ou que ces personnes soient sorties plus tôt en raison de difficultés importantes à adhérer aux soins. De futures études devraient se pencher sur cette question, car la sortie peut avoir été moins bien organisée lorsque le séjour était plus court.

En effet, la prise en charge ambulatoire de ces personnes ayant fait une TS est cruciale à la sortie d'une hospitalisation. Le suivi somatique est essentiel pour éviter d'éventuelles complications liées aux blessures physiques suite à la TS et pour dépister les pathologies somatiques qui peuvent affecter les personnes atteintes de pathologies psychiatriques (206). Ce type de prise en charge est particulièrement important car il peut avoir un impact sur le risque de récurrence suicidaire. La plupart des sujets de notre échantillon présentait des séquelles physiques de la TS à la sortie du service. Ainsi, 28% présentaient une limitation de la mobilité des membres supérieurs, 80% une limitation au niveau des membres inférieurs et 26% des troubles sphinctériens. Plus de la moitié des sujets recevaient des antalgiques à la sortie du service. La recherche sur les liens entre handicap physique et suicide est plus rare que celle concernant les troubles psychiques (198). Elle retrouve un risque augmenté de décès par suicide en cas de douleurs (207) et est en faveur d'une association entre handicap moteur et idéations ou conduites suicidaires (198). Les suicides sont également plus fréquents chez les sujets ayant souffert d'une fracture vertébrale ou du bassin (208). Une étude récente a montré que le risque suicidaire est principalement lié à la limitation dans les activités quotidiennes, plus qu'à un type particulier de handicap ou de difficultés somatiques, en particulier chez les moins de 35 ans (162). Les séquelles physiques de la TS pourraient donc être un facteur de risque supplémentaire de récurrence suicidaire. Dans ce contexte, la rééducation intensive associée aux soins psychiatriques dans cette population est essentielle pour permettre aux personnes d'atteindre une autonomie maximale. Ainsi, l'équipe du service transdisciplinaire

prépare la réinsertion en évaluant les besoins individuels de réadaptation, les aides techniques et aménagements nécessaires, ainsi que les actions d'insertion (ressources, logement, emploi, etc.) et les relais avec les équipes de soins à mettre en place. Une prise en charge en kinésithérapie et en rééducation ambulatoires appropriée devrait également être poursuivie si nécessaire.

Concernant le suivi psychiatrique, l'équipe soignante du service transdisciplinaire organise toujours la prise en charge à la sortie de la clinique et met actuellement en place une collaboration avec le programme français Vigilans (209,210). Vigilans est un programme de recontact à la sortie de l'hôpital après une TS. Chaque personne reçoit une carte ressource avec un numéro d'urgence à contacter en cas de mal-être et est systématiquement recontactée à 10 jours et à 6 mois. Des cartes postales lui sont également envoyées chaque mois pour lui rappeler la possibilité de contacter l'équipe et des lettres sont envoyées au médecin généraliste et au psychiatre de la personne après chaque entretien téléphonique. L'intervention Vigilans a montré son efficacité pour réduire la récurrence suicidaire (210). Une ligne téléphonique nationale professionnelle de prévention du suicide a également été ouverte récemment (211). De nombreux autres facteurs organisationnels pourraient améliorer la prévention de la récurrence suicidaire : des équipes de proximité, un suivi précoce à la sortie de l'hôpital ou des équipes de crise disponibles 24 heures sur 24 (212). Enfin, la consommation de substances était fréquente dans notre échantillon et les personnes présentant des troubles psychiatriques et une consommation de substances comorbide peuvent présenter des complexités ou des obstacles supplémentaires à la recherche d'aide (212,213). Le traitement de l'abus de substances peut contribuer à réduire le risque suicidaire mais une attention particulière doit également être accordée aux réseaux de soutien, la famille, les amis et les professionnels travaillant ensemble (212,213).

Limites

Cette étude est rétrospective, faite à partir des données collectées dans les dossiers médicaux du service. Ainsi, certaines informations n'ont pas pu être recueillies alors qu'elles auraient été utiles pour caractériser la population prise en charge. Nous n'avons par exemple pas d'information sur le lieu de vie ou le statut conjugal des sujets alors que ces éléments sont connus pour influencer sur le risque suicidaire. Les éléments sur les prises en charge psychiatriques

antérieures ne permettent pas de distinguer les personnes en rupture de suivi ou de traitement des autres. Par ailleurs, il serait intéressant d'inclure plus de sujets dans une future recherche pour permettre de caractériser des tableaux cliniques en fonction du profil des personnes hospitalisées ou du type de TS.

Conclusion

La mortalité à long terme après une TS par précipitation ou saut devant un objet en mouvement était 15 fois plus élevée dans cette étude que dans la population générale de jeunes adultes correspondante. Le SMR était élevé pour la mortalité toutes causes avec un suivi à long terme de cinq ans. Cette recherche soutient l'hypothèse selon laquelle la gravité d'une TS est associée à un sur-risque de mortalité ultérieure. Une approche transdisciplinaire dans une unité spécifique pour les individus présentant à la fois des troubles psychiques et des séquelles somatiques importantes de leur TS est un élément important du parcours de soins. Elle permet d'assurer la réadaptation physique et psychiatrique, en évitant les retards de soins, afin de limiter les séquelles et le risque de récurrence. Elle peut également améliorer la transition vers les soins ambulatoires à la sortie de l'hôpital. Les résultats soulignent la nécessité d'être très attentif lors de cette transition pour les personnes qui ont été hospitalisées plus longtemps en soins aigus et pour le groupe d'âge le plus élevé. Au-delà du développement de ce type d'unité transdisciplinaire, il est nécessaire de consolider les structures ambulatoires qui offrent un soutien approprié après une hospitalisation. Ces programmes doivent assurer la continuité de soins coordonnés psychiatriques et somatiques et permettre la réhabilitation psychosociale afin de prévenir le risque de suicide dans cette population particulière.

Discussion générale

Les soins-études et le service transdisciplinaire ont, à dire d'expert, une pertinence et une utilité dans le paysage sanitaire français. Ainsi, les soins-études permettent une réinsertion sociale et scolaire tout en assurant des soins et sont considérés comme des soins tertiaires, faisant partie des recommandations françaises pour les adolescents et les jeunes adultes souffrant de troubles psychiatriques (47–49). Cependant, évaluer ces dispositifs de manière rigoureuse est aujourd'hui une nécessité afin d'améliorer la connaissance de l'efficacité et de l'intérêt de ces dispositifs, de leurs indications préférentielles et de leurs limites mais aussi de les faire évoluer en fonction des nouvelles offres de soins disponibles et des besoins des usagers.

L'objectif de ce travail était de débiter la description et l'évaluation de ces systèmes complexes en décrivant les dispositifs eux-mêmes, les populations qu'ils prennent en charge et certains éléments de leur évolution durant ou après les soins.

La revue de la littérature sur les soins-études rassemblait les études réalisées pour évaluer les services de soins-études en psychiatrie depuis l'ouverture du premier service en 1956. Onze études quantitatives portant sur ces dispositifs en France ont été retrouvées. Deux études avaient été menées sur de larges échantillons en collaboration avec une équipe de chercheurs INSERM. Bien qu'hétérogènes et limitées par leur méthodes (petits échantillons, études monocentriques et rétrospectives, etc), ces évaluations semblaient montrer que ces interventions multidimensionnelles avaient un effet favorable sur le rétablissement et l'insertion socio-professionnelle des jeunes qui en bénéficiaient. Selon les études, 44% à 63% des jeunes étaient considérés comme améliorés à leur sortie des cliniques et l'évolution était favorable pour 54% à 74% d'entre eux un à quinze ans après leur hospitalisation, avec la reprise d'une insertion scolaire et d'un projet de formation.

Au niveau international, les évaluations concernant les *therapeutic residential care*, dispositifs de soins se rapprochant des soins-études développés en France, retrouvent également une amélioration significative de la psychopathologie, des fonctionnements psychosocial, familial et scolaire des jeunes entre le début et la fin de la prise en charge, puis un an après leur sortie (103,104,107). Mais ces études souffrent des mêmes limites que celles sur les soins-études, avec une absence de groupe de comparaison et, souvent, un faible taux de répondants (103,104,107).

Les séjours dans les cliniques de soins-études duraient en moyenne plus de 6 mois, parfois, jusqu'à un maximum de 2 à 4 ans. Le parcours de soins antérieur des jeunes pris en charge à la FSEF avait souvent été long et marqué par un ou plusieurs gestes auto-agressifs. Cependant, comme dans de nombreux pays, ces durées de séjour suscitent des inquiétudes quant à l'effet iatrogène potentiel de prises en charge aussi longues (2,26,31,45,94).

Dans ce contexte, la clinique FSEF d'Aire-sur-l'Adour a mis en place une grille d'évaluation de la pertinence de poursuite des hospitalisations en soins-études afin de réinterroger périodiquement la balance bénéfices-risques de l'hospitalisation. Cet outil permet de suivre l'évolution clinique des jeunes au travers des évaluations lors des synthèses cliniques pluriprofessionnelles à 1, 3 et 10 mois d'hospitalisation, puis tous 6 mois. L'analyse de son utilisation montrait que la moitié des jeunes sortaient en raison des critères de non-pertinence. Cette grille de pertinence est un outil jugé utile par l'équipe de soins car elle l'aide à repérer une hospitalisation qui risquerait de se prolonger malgré de l'absence de bénéfices observés pour le jeune. Les soignants peuvent ainsi évaluer s'il faut interrompre l'hospitalisation ou adapter les soins mis en place, pour faire évoluer la situation du jeune.

Les facteurs prédictifs, à la première synthèse, de sortie pour non-pertinence de la poursuite de l'hospitalisation étaient une alliance thérapeutique fragile, une faible autonomie, des difficultés à s'inscrire dans un cadre de vie collective et à adhérer au projet de soins. L'analyse des trajectoires, réalisées à partir des évaluations successives, montrait quant-à-elle que, quel que soit l'item évalué, les jeunes qui avaient les profils montrant le plus de difficultés sortaient significativement plus fréquemment sur des critères de non-pertinence de poursuite de la prise en charge soins-études. La même différence était retrouvée pour l'évaluation lors de la première synthèse : l'hospitalisation des jeunes ayant des trajectoires montrant le plus de difficultés était significativement plus fréquemment évaluée comme non pertinente dès le premier mois de prise en charge sur tous les critères évalués sauf la distance avec la problématique familiale et l'autonomie. Cependant, cette évaluation initiale serait difficile à utiliser en clinique car les niveaux initiaux des différentes trajectoires sont souvent proches. Plus que l'évaluation à la première synthèse, il serait donc intéressant d'utiliser la dynamique entre les deux premières synthèses pour apprécier la pertinence de poursuivre l'hospitalisation.

Les trajectoires concernant la scolarité étaient intéressantes car elles reflétaient les difficultés majeures de l'ensemble des jeunes admis en soins-études (cotées au-dessus de 4 sur 5 par

l'équipe lors de la première synthèse). Une proportion importante des jeunes présentait des difficultés importantes durant toute l'hospitalisation. Ce constat met en évidence le besoin pour de nombreux jeunes pris en charge en soins-études de bénéficier d'aménagements de la scolarité après leur sortie de la clinique, lors de leur retour dans leur établissement scolaire d'origine ou de leur entrée dans les études supérieures. Cela reflète également la nécessité de réorientation de nombreux projets scolaires au cours de la prise en charge, pour être mieux adaptés aux capacités actuelles des jeunes. En effet, la majorité des jeunes admis en soins-études a déjà redoublé et/ou vécu une période de déscolarisation. Jusqu'à 76 % des jeunes admis ont un retard scolaire, ce retard étant supérieur ou égal à 2 ans chez 45 % des jeunes (60). Dans ce contexte, les réorientations peuvent être des changements de filières (qui doivent parfois se faire hors de l'établissement, les cliniques disposant principalement de filières générales) ou des entrées dans la vie professionnelle mais aussi d'autres types de projet comme des demandes de formations adaptées aux situations de handicap ou des prises en charge dans des structures prodiguant exclusivement des soins (hôpitaux de jour par exemple). De plus, comme le montre la construction de la grille de pertinence, la scolarité n'est qu'un des aspects de la prise en charge. Celle-ci a pour objectifs de soutenir le développement des compétences psychosociales, permettre un travail sur la séparation-individuation d'avec la famille, la socialisation et l'autonomisation (23–25). De plus, la poursuite des études permet souvent de mettre en place des soins psychiatriques hospitaliers pour des jeunes qui adhèrent parfois peu aux soins (23,26).

Cette étude présentait toutefois des limites car l'évolution de la symptomatologie psychiatrique n'a pas pu être prise en compte. De même, les motifs d'arrêt des hospitalisations ou de poursuite en cas de non-pertinence n'étaient pas mentionnés dans la grille de pertinence. Ces éléments ont été repris et ajoutés à la nouvelle version de la grille qui a été diffusée à l'ensemble des établissements de la FSEF. Cet outil a pu être intégré dans la pratique des équipes, malgré des difficultés liées à la modification des pratiques qu'il implique. Il séquence les hospitalisations et invite à retravailler régulièrement les projets de soins de ces séjours longs.

Concernant le service transdisciplinaire de la clinique FSEF de Bouffémont, les personnes prises en charge avaient fait une TS par une méthode violente, le plus souvent par précipitation ou saut devant un objet en mouvement (train, métro). Ces personnes nécessitaient à la fois des

soins psychiatriques et de rééducation fonctionnelle. Les atteintes somatiques et les troubles psychiatriques observés dans cet échantillon étaient sévères. Les soins psychiatriques et MPR coordonnés permettaient une amélioration de leur autonomie sur le plan physique.

Les durées de séjour (*Length Of Stay*, LOS) étaient plus longues que dans la seule autre étude existant à notre connaissance dans ce type de service associant soins psychiatriques et de rééducation (173). Cette différence était probablement en rapport avec l'importance des séquelles physiques chez les personnes admises dans le service transdisciplinaire (nombre de régions lésées lors de la TS et de blessures du rachis) et la proportion plus importante de sujets atteints de schizophrénie (173). Les LOS étaient plus longues lorsque les conséquences physiques de la TS étaient plus sévères (LOS en soins aigus plus longue, hauteur de la chute, dépendance pour la continence à l'admission et troubles sphinctériens à la sortie). La dépendance comportementale à la sortie de la clinique était aussi associée à une LOS plus longue ce qui pourrait être l'expression de séquelles neurologiques du traumatisme et/ou de la sévérité des troubles psychiatriques qui interfèrent avec les soins de rééducation fonctionnelle. Le modèle à la sortie du service renforçait cette dernière idée puisque le diagnostic de schizophrénie était significativement lié à un séjour plus long, ce qui confirmait les résultats d'études antérieures (173,188).

La mortalité à long terme après une TS par un moyen violent était 15 fois plus élevée que dans la population générale de jeunes adultes correspondante, avec un suivi à long terme de cinq ans. La mortalité était associée à un âge plus élevé (29,9 ans dans le groupe des personnes décédées contre 25,3 ans en moyenne dans le groupe des vivants). Ce résultat est en accord avec la littérature internationale qui montre que les taux de suicide chez les adultes augmentent avec l'âge (152,199–202). Les personnes décédées avaient été hospitalisées plus longtemps en soins aigus après leur TS, ce qui reflète probablement une association entre la gravité de la TS et le décès à long terme. Nous n'avons pas pu différencier la mortalité par suicide de celle éventuellement liée à une mauvaise santé physique résultant du traumatisme grave car nous n'avons malheureusement pas pu obtenir les causes de décès dans notre population.

De façon plus étonnante, nous avons également constaté que la LOS dans le service transdisciplinaire avait été en moyenne plus courte pour les personnes décédées. Cela met l'accent sur l'importance du suivi ambulatoire à la fois somatique et psychiatrique à la sortie

des hospitalisations et renforce l'intérêt de la mise en place d'une collaboration du service transdisciplinaire avec le programme français Vigilans qui organise le recontact des personnes ayant été hospitalisées après une TS (209,210).

Cette recherche soutenait donc l'hypothèse selon laquelle la gravité d'une TS est associée à un sur-risque de mortalité ultérieure. Une approche transdisciplinaire dans une unité spécifique pour les individus présentant à la fois des troubles psychiques et des séquelles somatiques importantes de leur TS est alors un élément important du parcours de soins pour permettre le rétablissement. Elle permet d'assurer la réadaptation physique et psychiatrique, en évitant les retards de soins, afin de limiter les séquelles et le risque de récurrence.

Les études présentées dans ce travail fournissaient des données d'évaluation sur des questions liées aux interventions complexes développées en psychiatrie par la FSEF. Néanmoins, elles présentent des limites importantes, notamment leurs faibles échantillons et le recueil rétrospectif des données, ne permettant pas d'obtenir certains éléments cliniques importants pour analyser l'évolution au cours et après les soins. Elles manquent d'évaluations standardisées des différents troubles ou symptômes cliniques et d'indications plus précises sur les soins apportés déployés au cours des hospitalisations. Elles ne répondent donc pas encore aux nombreuses questions existant autour de ces dispositifs. La mise en place d'une étude plus approfondie sur ces interventions est essentielle, en particulier pour les soins-études.

Perspectives

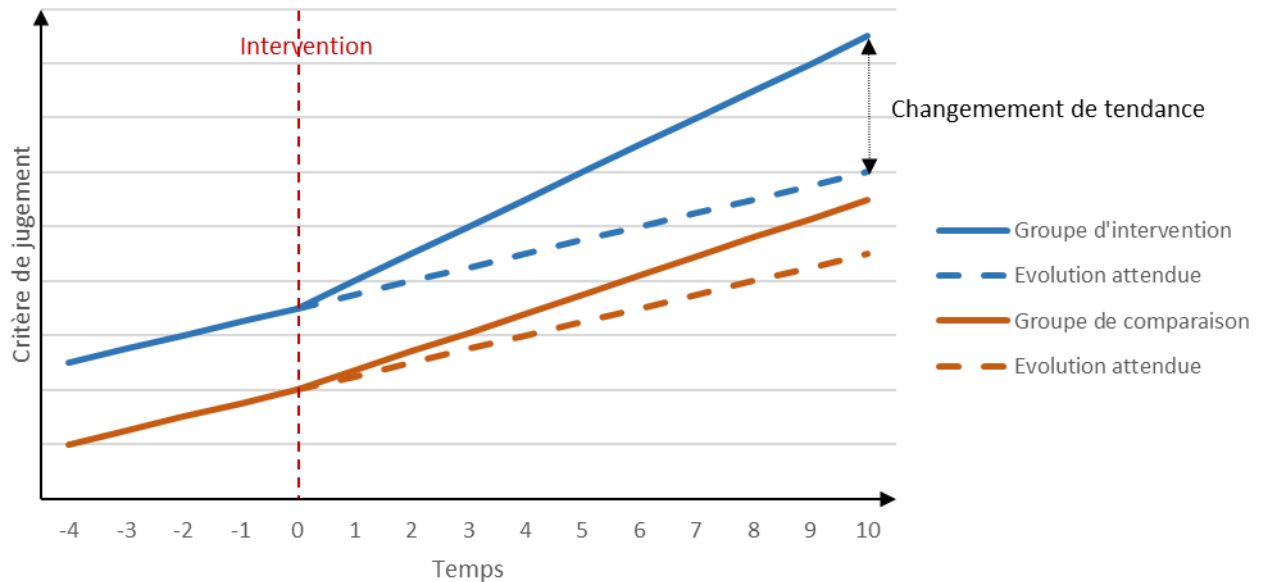
Ces informations aideront à mettre en place des études plus larges d'évaluation de ces services. Les recherches à venir devront être construites à l'aide des recommandations concernant les interventions complexes car elles soulèvent des problèmes spécifiques (11,14,30). La première difficulté concerne la comparabilité des groupes expérimental et témoin. En effet, pour certaines interventions, la randomisation peut ne pas être possible et des designs prenant en compte la pratique « dans la vraie vie » sont nécessaires (14,214). Ainsi, les groupes comparés ne sont souvent pas strictement comparables, l'attrition peut être différente dans les groupes d'intervention et les effets peuvent être influencés de façon différentielle par d'autres traitements (215).

Différentes méthodes peuvent être mises en place dans ces situations. Des protocoles quasi-expérimentaux peuvent être utilisés en définissant un groupe de comparaison adapté, le plus proche possible des personnes qui reçoivent l'intervention (214). Le schéma expérimental compare alors les deux groupes en pré- et post-intervention (214). Concernant les soins-études, le nombre de demandes d'admission étant très important dans les établissements de la FSEF, une partie des jeunes n'est finalement jamais admise pour différentes raisons (situation clinique ne nécessitant plus de prise en charge en soins-études en raison d'une amélioration durant l'attente d'une place, changement d'avis du jeune ou de ses parents, modification du projet de soins, etc). Un groupe de comparaison pourra donc être constitué avec ces jeunes non-admis.

La deuxième méthode qui peut être utilisée lorsque la randomisation n'est pas possible est celle des séries chronologiques discontinues (*interrupted time series*) (214). Une tendance de base est établie grâce à la collecte répétée de données avant l'intervention. Cette évolution est supposée rester inchangée en l'absence de l'intervention, permettant de calculer la différence entre l'évolution attendue en l'absence d'intervention et celle observée avec l'intervention (214). Cette technique nécessite de pouvoir répéter certaines mesures plusieurs fois durant la période précédant les soins. L'association d'une série chronologique discontinue et d'un groupe de comparaison non-équivalent (voir Figure 14) permet d'améliorer l'inférence causale des études quasi-expérimentales (214). Ainsi, en initiant une évaluation commune lors de la demande d'admission puis en répétant certaines mesures plusieurs fois par la suite, lorsque les

jeunes sont sur la liste d'attente pour une admission (attente durant souvent plusieurs mois), il serait possible de mettre en place une série chronologique discontinue pour évaluer les soins-études.

Figure 14 : Exemple d'association d'une série chronologique discontinue et d'un groupe de comparaison non-équivalent



Il est aussi possible de ne randomiser que les personnes qui n'ont pas de préférence pour un traitement ou l'autre (10,215,216). Ainsi, dans les essais partiellement randomisés sur les préférences des usagers (*partially randomised patient preference trials*), les personnes ayant une forte préférence pour un traitement sont incluses dans des cohortes correspondant au traitement de leur choix alors que les autres sont randomisées pour l'un ou l'autre des traitements (216,217). Ce type de design peut augmenter la validité externe par rapport à un essai randomisé standard (moins de refus de participer, ce qui rend la population plus représentative), sans compromettre la validité interne de l'étude (216). Cela peut aussi permettre de contrôler l'effet de l'intervention sur les attentes des personnes prises en charge (215). De la même façon, cette randomisation partielle pourrait avoir lieu lors des demandes d'admission en soins-études, créant quatre groupes de comparaison. Ce type de protocole nécessite toutefois de larges échantillons (217).

La deuxième difficulté importante de ces essais sur des systèmes complexes concerne la définition de mesures de résultats robustes (215). Les résultats attendus ne peuvent généralement pas être réduits à un critère unique. Il est ainsi important d'arriver à saisir les

impacts multiples que peut avoir l'intervention et à déterminer des critères d'évaluation prenant en compte les différents niveaux de changements attendus (15,16). Ces changements sont le plus souvent difficilement observables à court terme et nécessitent donc des périodes d'évaluation longues, ce qui représente un défi de plus pour mettre en place ce type d'essai (15,16,21). En soins-études, l'évaluation devra par exemple intégrer les changements attendus sur le plan symptomatique psychiatrique mais aussi concernant le fonctionnement global, la scolarité, l'insertion sociale, les relations familiales, la qualité de vie et si possible l'intégration dans le milieu professionnel.

Par ailleurs, les approches purement quantitatives sont rarement adéquates pour évaluer une intervention complexe (14,17). La recherche qualitative est utile pour contextualiser les résultats, déterminer dans quelles circonstances l'intervention est la plus efficace (14). Elle permet d'identifier des hypothèses à tester dans les essais, de vérifier la fidélité de l'intervention, d'obtenir des informations sur les interactions entre les différents éléments de l'intervention et de déterminer les facteurs associés aux issues favorables ou défavorables, d'une façon qu'une analyse quantitative en sous-groupe ne permettrait pas (14,215). Elle offre aussi la possibilité d'impliquer les usagers, au-delà des mesures de « satisfaction patient », en recueillant leur expérience des soins (215). Ainsi, pour améliorer le service rendu aux patients, il est recommandé de définir des PROMs (*Patient-Reported Outcome Measures*) et des PREMs (*Patient-Reported Experience Measures*) afin que la réponse à leurs attentes soit un des critères pris en compte dans l'évaluation des soins (218). Les PROMs évaluent le résultat perçu par l'utilisateur tel que les symptômes ressentis, les capacités fonctionnelles et la qualité de vie, exprimés directement par la personne prise en charge (sans interprétation de la réponse par un soignant) (218). Les PREMs évaluent quant à eux la manière dont l'utilisateur vit l'expérience des soins : respect de ses valeurs, ses préférences et ses besoins ; coordination et intégration des soins ; information, communication et éducation ; confort physique ; implication de la famille et des proches ; continuité des soins, accessibilité des soins (218). Ces éléments devront donc être définis par des études qualitatives permettant d'intégrer les attentes et les retours des usagers sur les prises en charge.

Les prochaines études sur les interventions complexes en psychiatrie de la FSEF prendront donc en compte ces différents éléments. Ainsi, une étude prospective correspondant au schéma de la Figure 15 pourra être construite. Tous les jeunes faisant une demande d'admission en soins-

études rempliront un même dossier standardisé comprenant un recueil des données sociodémographiques et médicales, des auto-questionnaires d'évaluation psychologique, un questionnaire pour les parents et pour le psychiatre traitant. Ces jeunes, admis ou non, seront réévalués à différents temps : préadmission, admission, sortie d'hospitalisation et un an après la sortie (ou avec des délais similaires pour le groupe de comparaison). Selon la méthode des séries chronologiques discontinues, certaines mesures pourront être répétées durant la période entre la demande de soins-études et l'admission (ou durant le délai correspondant) afin de déterminer des courbes de tendance attendues et de les comparer avec l'évolution observée par la suite. Il faudra que les évaluations proposées ne se limitent pas à un abord médical. L'évaluation de l'apport de ces soins dans le parcours scolaire et de formation est à développer et sera porté par les équipes de l'Education Nationale.

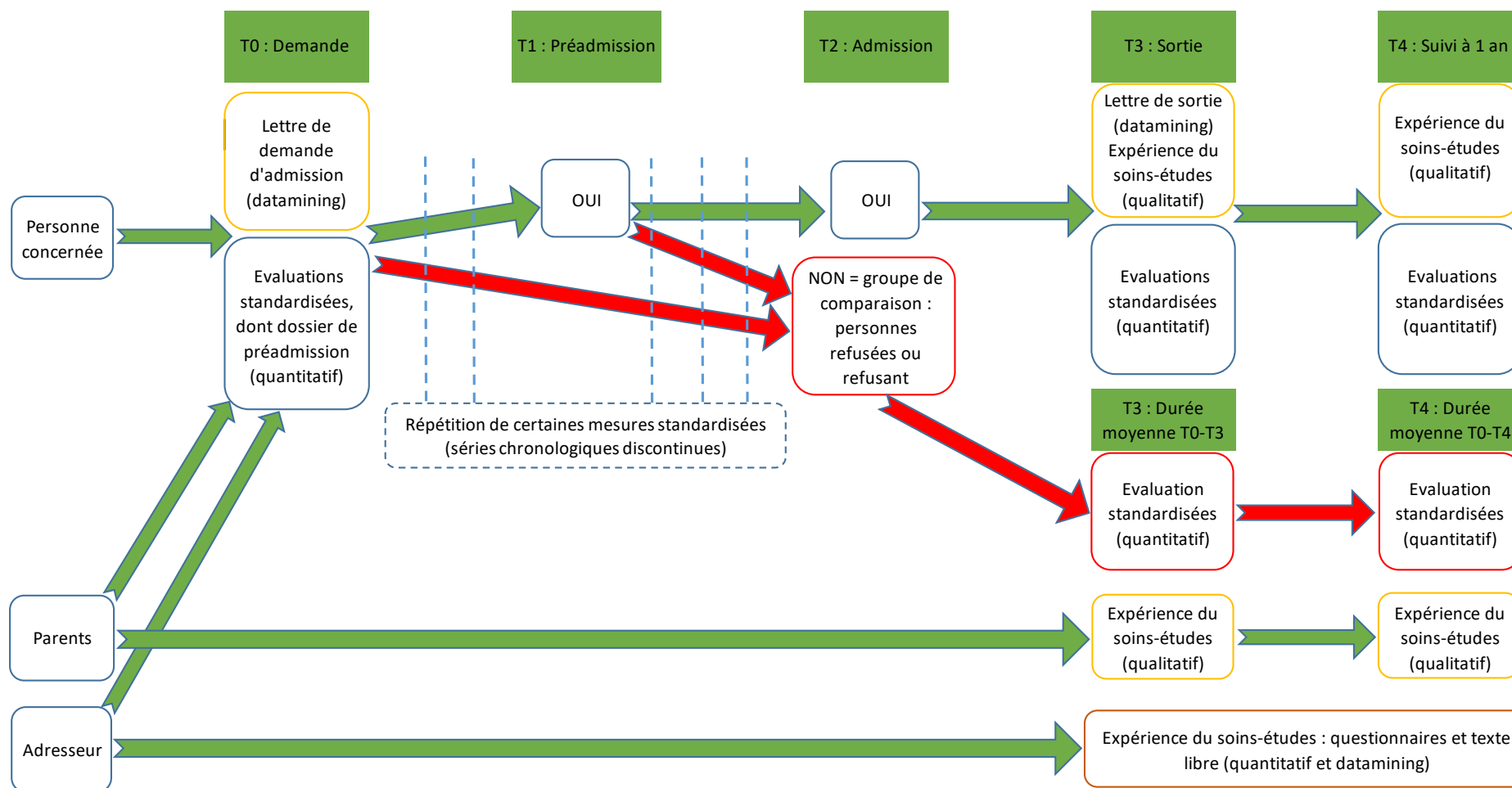
Ce travail sur des données quantitatives pourra être couplé à un travail sur les lettres de demande d'admission et les lettres de sortie comme cela a été fait dans d'autres domaines (219). Compte-tenu du nombre de personnes hospitalisées sur une année, l'analyse pourra être réalisée par une méthode de datamining. Les parents pourront également être sollicités pour donner leur avis sur les soins.

La première étape de ces recherches a débuté cette année par la participation des établissements soins-études de la FSEF à l'Enquête nationale en Collège et en Lycée chez les Adolescents sur la Santé et les Substances (EnCLASS). Cette étude permettra de caractériser les jeunes actuellement hospitalisés en soins-études à la FSEF et de les comparer à la population française générale scolarisée du même âge. Une recherche qualitative est également en préparation auprès de jeunes pris en charge en soins-études en psychiatrie pour déterminer des PROMs et des PREMs pouvant servir de critères d'évaluation pour de futures études prospectives. Ainsi, les critères de jugement de ces études devront être multidimensionnels pour prendre en compte les différents impacts possibles de ces hospitalisations : des échelles standardisées pour évaluer l'état clinique avec la réduction des symptômes, le fonctionnement global, social et relationnel, académique et professionnel des jeunes, les PROMs et les PREMs.

En conclusion, la méthode de ces études devra être prospective et s'inspirer des recherches sur les systèmes complexes, avec la nécessité de constituer un groupe de comparaison. Même si un design expérimental serait préférable à un design observationnel, il sera difficile de constituer un groupe contrôle grâce à une randomisation. Par conséquent, ces études pourront

d'abord opter pour une méthode pré-post (design pré-expérimental). Des protocoles quasi-expérimentaux devront ensuite être utilisés en définissant un groupe de comparaison, par exemple les jeunes orientés vers les soins-études mais non-admis, comparés en pré- et post-intervention. Cette méthode pourra être associée aux séries chronologiques discontinues en répétant les mesures plusieurs fois lorsque les jeunes sont sur liste d'attente pour une admission. Un essai partiellement randomisé sur les préférences des usagers serait théoriquement la meilleure solution. Mais au-delà de l'échantillon très large qu'il nécessiterait, un autre obstacle pourrait aussi être la demande des médecins qui adressent les jeunes car les soins-études sont souvent vus comme un dernier recours dans des situations très chroniques. Par ailleurs, des études coût-efficacité devront être réalisées en raison du coût élevé de ces prises en charge. Enfin, en parallèle de ces études, pour pouvoir attribuer les changements observés à ces interventions complexes, il conviendrait de s'assurer de la qualité des traitements administrés en monitorant les interventions (215) et leur fidélité par rapport aux soins-études tels qu'ils sont définis par l'ensemble des intervenants.

Figure 15 : Schéma de l'étude prospective sur les soins-études



Références

1. Fischer D, Morder R. La Fondation Santé des Etudiants de France au service des jeunes malades depuis 1923. Un, Deux... Quatre Editions. Clermont-Ferrand; 2010. 207 p.
2. Douady D, Jeanguyot MT, Neel D, Danon-Boileau H, Lab P, Brousselle A, et al. L'organisation des cliniques médico-pédagogiques de la Fondation Santé des Etudiants de France. *Revue de Neuropsychiatrie Infantile et d'Hygiène Mentale de l'Enfance*. 1967;15(7-8):505-35.
3. Heuyer G, Douady D. La santé mentale chez les étudiants-Remarques et propositions. La Santé à l'Université. Paris: Association Internationale des Universités; 1954 p. 42-51. Report No.: Cahiers 2.
4. Danon-Boileau H. Les débuts de la psychiatrie de l'étudiant. *Nervure - Journal de psychiatrie*. 1997;10(1):26-9.
5. Douady D. La Fondation Santé des Etudiants. *Recherches Universitaires*. 1962;(1):17-9.
6. Douady D, Jeanguyot MT, Martin R. Rapport sur le fonctionnement de la Fondation: Sanatorium des Etudiants de France. Années 1952-1953-1954. Paris: FSEF; p. 154. (Bibliothèque de Documentation Internationale Contemporaine (4/DELTA/1183/6/)).
7. Wykes T, Haro JM, Belli SR, Obradors-Tarragó C, Arango C, Ayuso-Mateos JL, et al. Mental health research priorities for Europe. *The Lancet Psychiatry*. 2015;2(11):1036-42.
8. Breslau J, Lane M, Sampson N, Kessler RC. Mental disorders and subsequent educational attainment in a US national sample. *Journal of Psychiatric Research*. 2008;42(9):708-16.
9. Fondation Santé des Etudiants de France (FSEF). Rapport d'activité 2020. Paris, France: FSEF; 2021 p. 52.
10. Medical Research Council. A Framework for development and evaluation of RCTs for Complex Interventions to Improve Health. London: Services and Public Health Research Board (United Kingdom); 2000 p. 19.
11. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2008;337:a1655.
12. Hawe P, Shiell A, Riley T. Complex interventions: how "out of control" can a randomised controlled trial be? 2004;328:3.
13. Clark AM. What are the components of complex interventions in healthcare? Theorizing approaches to parts, powers and the whole intervention. *Social Science & Medicine*. sept 2013;93:185-93.

14. Skivington K, Matthews L, Simpson SA, Craig P, Baird J, Blazeby JM, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2021;n2061.
15. Shiell A, Hawe P, Gold L. Complex interventions or complex systems? Implications for health economic evaluation. *BMJ*. 7 juin 2008;336(7656):1281-3.
16. McGill E, Er V, Penney T, Egan M, White M, Meier P, et al. Evaluation of public health interventions from a complex systems perspective: A research methods review. *Social Science & Medicine*. 2021;272:113697.
17. Peters DH. The application of systems thinking in health: why use systems thinking? *Health Res Policy Sys*. déc 2014;12(1):51.
18. Mitchell M. *Complexity: A Guided Tour*. Oxford University Press; 2009. 366 p.
19. Thompson DS, Fazio X, Kustra E, Patrick L, Stanley D. Scoping review of complexity theory in health services research. *BMC Health Serv Res*. déc 2016;16(1):87.
20. Skivington K, Matthews L, Craig P, Simpson S, Moore L. Developing and evaluating complex interventions: updating Medical Research Council guidance to take account of new methodological and theoretical approaches. *The Lancet*. 2018;392:S2.
21. Rutter H, Savona N, Glonti K, Bibby J, Cummins S, Finegood DT, et al. The need for a complex systems model of evidence for public health. *The Lancet*. 2017;390(10112):2602-4.
22. Danon-Boileau H, Arnulf G, Cor J, Lab P, Levy E. De l'utilisation des études et de la pédagogie comme moyens thérapeutiques dans le cadre d'une clinique pour étudiants malades mentaux. *Psychische Störungen bei Studenten Symposium vom 22-24 März 1968 in Berlin*. 1968;285-96.
23. Botbol M, Mammar N, Barrère Y. *Institutions soins études en psychiatrie de l'adolescent et du jeune adulte*. EMC. 2006;37(218-A-15):1-11.
24. Colin-Madan A. *Psychopathologie à l'adolescence et scolarité: le concept soins-études: une approche singulière des établissements de la Fondation Santé des Étudiants de France [Thèse de doctorat en médecine]*. [France]: Université Grenoble-Alpes; 2011.
25. Atger I. Les fantaisies partagées. *Adolescence*. 2014;32(3):555-76.
26. Mammar N. Quelles sont les approches médico-pédagogiques les mieux adaptées pour le traitement d'un sujet jeune présentant une schizophrénie débutante? In: *Schizophrénies débutantes: diagnostics et modalités thérapeutiques* Sous la direction de F Petitjean, M Marie-Cardine. John Libbey Eurotext. Londres-Montrouge; 2003. p. 313-22. (Conférence de consensus - Fédération Française de Psychiatrie).
27. Todorov L, Vulser H, Pirracchio R, Thauvin I, Radtchenko A, Vidal J, et al. Suicide attempts by jumping and length of stay in general hospital: A retrospective study of 225 patients. *Journal of Psychosomatic Research*. 2019;119:34-41.

28. Faurie V, Tiravy-Silber J, Le Nouvel P, Lesieur P. Du corps vers la pensée, une pratique originale. *Pluriels*. 2004;(44-45):17_19.
29. Lesieur P, Carrera C, Bess S. Approche transdisciplinaire des tentatives de suicide par précipitation. In: *Adolescence - Vivre et se construire au-delà du corps abîmé et de la souffrance psychique - Colloque de la FSEF le 8 février 2019*. Ministère des Solidarités et de la Santé. Paris; 2019.
30. Medical Research Council. *Developing and evaluating complex interventions: new guidance*. London: Services and Public Health Research Board (United Kingdom); 2006 p. 39.
31. Leichtman M. Residential treatment of children and adolescents: Past, present, and future. *American Journal of Orthopsychiatry*. 2006;76(3):285.
32. Whittaker JK, Holmes L, del Valle JF, Ainsworth F, Andreassen T, Anglin J, et al. Therapeutic Residential Care for Children and Youth: A Consensus Statement of the International Work Group on Therapeutic Residential Care. *Residential Treatment for Children & Youth*. 2016;33(2):89-106.
33. Singer L, Kapfer T. Psychosocial rehabilitation of schizophrenic patients in France. *European Psychiatry*. 1996;11 (suppl2):66s-70s.
34. Hoffmann FL, Mastrianni X. The hospitalized young adult: New directions for psychiatric treatment. *American Journal of Orthopsychiatry*. 1992;62(2):297-302.
35. Plumyène J. Le service des études à la clinique Dupré à Sceaux. *Réadaptation*. 1963;(105):12-6.
36. Danon-Boileau H. Aspects psychothérapeutiques de la reprise du travail en milieu intellectuel. *Revue de Neuropsychiatrie Infantile et d'Hygiène Mentale de l'Enfance*. 1957;(11-12):635-42.
37. Berthaut E. Projet soins-études en psychiatrie : limites et ambiguïté. In: *Séminaire « Propos de l'adolescence »*. Centre Médical et Pédagogique pour Adolescents de Neufmoutiers; 2005.
38. Botbol M, Papanicolaou G, Balkan T. Une « psychothérapie par l'environnement » - Soigner les états-limites au quotidien. *Enfances & Psy*. 2000;12(4):96-104.
39. Vacher-Neill N. Un entre-deux, l'hospitalisation soins-études à long terme. *Enfances & Psy*. 2001;1(13):101-7.
40. Servant B. Les institutions soins études en psychiatrie - une école de l'altérité - Ce que la pédagogie apprend de la psychiatrie et de la psychanalyse. In: *Soins études en psychiatrie de l'adolescent*. Paris: Association Française de Psychiatrie; 2014.
41. Huerre P, Lida-Pulik H. Conduites suicidaires à l'adolescence (à partir d'une pratique d'hospitalisation avec études). *Le Carnet PSY*. 2003;85(8):26.

42. Colin-Madan P. L'élève et l'étudiant vulnérable - La Fondation santé des étudiants de France. La revue de santé scolaire et universitaire. 2010;5:26-9.
43. Biloa-Tang M, Vincent T. Projet scolaire et projet des soins en hôpital de jour pour adolescents. In: 6e journées Rhône-Alpes des Hôpitaux de Jour, les 18 et 19 septembre 1992. Lyon, France; 1992.
44. Bazin P. La psychiatrie au lycée. Nervure - Journal de psychiatrie. 2001;14(2):49-55.
45. Laccourreye V. Déscolarisation et troubles psychiques: intérêt des établissements soins-études. In: Colloque du Service d'Assistance Pédagogique À Domicile (SAPAD) le 14/11/2018 et Congrès Français de Psychiatrie du 28/11 au 01/12/2018. Nantes; 2018.
46. Bazin P, Lamour T. Réunion médico-pédagogique avec l'adolescent. In: Adolescences et institutions L'état des lieux en Ile-de-France Premières journées régionales, les 15 et 16 octobre 1993. Sceaux, France; 1993. p. 105-14.
47. Petitjean F, Marie-Cardine M. Texte des recommandations longues élaboré par le jury de la conférence de consensus «Schizophrénies débutantes: diagnostic et modalités thérapeutiques». Organisée à Paris les 23 et 24 janvier 2003 à l'initiative de la Fédération Française de Psychiatrie. Annales Médico-psychologiques. 2003;161(4):329-47.
48. Haute Autorité de Santé (HAS). Anorexie mentale: prise en charge. Recommandations pour la pratique clinique. Argumentaire [Internet]. Paris: HAS; 2010 p. 167. Disponible sur: has-sante.fr/jcms/c_985715/fr/anorexie-mentale-prise-en-charge
49. Haute Autorité de Santé (HAS). Manifestations dépressives à l'adolescence: repérage, diagnostic et prise en charge en soins de premier recours. Argumentaire [Internet]. Paris: HAS; 2014 p. 274. Disponible sur: has-sante.fr/jcms/c_985715/fr/anorexie-mentale-prise-en-charge
50. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Annals of Internal Medicine. 2009;151(4):264-70.
51. Perrier A. Devenir des adolescents du Centre J-Sarrailh - Centre Médico-Psychologique 40800-Aire-sur-l'Adour - Fondation Santé des Etudiants de France [Thèse de doctorat en médecine]. [France]: Université de Bordeaux II; 1980.
52. Pages P. Etude sur le devenir des 1100 adolescents hospitalisés au Centre Médico-Psychologique Jean Sarrailh de 1971 à 1985. Etude catamnastique par voie épistolaire [Thèse de doctorat en médecine]. [France]: Université de Bordeaux II; 1987.
53. Bié C. Schizophrènes et stages de reclassement professionnel. Enquête sur le devenir de 76 patients hospitalisés dans le service de psychiatrie du centre médical Jacques Arnaud [Mémoire de Certificat d'Etudes Spéciales de Psychiatrie]. [France]: Université Paris VII, Faculté de Médecine Xavier Bichat; 1988.
54. Condé-Diaz C. Une expérience médico-pédagogique avec des jeunes schizophrènes. Le devenir de 140 patients hospitalisés dans le service de psychiatrie du centre médical

- Jacques Arnaud - Bouffémont: étude catamnétique [Mémoire de Certificat d'Etudes Spéciales de Psychiatrie]. [France]: Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, Faculté de Médecine de la Pitié-Salpêtrière; 1988.
55. Levitchi M. Etude des facteurs prédictifs du devenir des patients psychotiques et états limites hospitalisés à la Clinique Médicale et Pédagogique Dupré [Mémoire de Diplôme Inter-Universitaire de Spécialisation en Psychiatrie]. [France]: Université Paris VII, Faculté de Médecine Xavier Bichat; 2002.
 56. Pinel L. Anorexie mentale: singularité de la prise en charge en soins-études et caractérisation de la population hospitalisée à la clinique Dupré entre 1995 et 2004 [Thèse de doctorat en médecine]. [France]: Université Paris Descartes; 2012.
 57. Gibert L. Etude sur le devenir des patients hospitalisés en soins-études à la Clinique Dupré: recherche de facteurs prédictifs de bonne évolution de leur santé mentale [Thèse de doctorat en médecine]. [France]: Paris Descartes; 2008.
 58. Chandellier L. Prise en charge soin-étude à l'adolescence: Le temps retrouvé? A la lumière d'une étude du profil des patients et des modalités d'hospitalisation, une réflexion sur la pratique institutionnelle [Thèse de doctorat en médecine]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7; 2012.
 59. Flais M. Etude de facteurs prédictifs de bonne évolution au cours d'une hospitalisation soins-études au centre Pierre Daguët de Sablé-sur-Sarthe [Thèse de doctorat en médecine]. [France]: Université d'Angers; 2016.
 60. Pépin A. Etude sur le devenir des premiers patients-élèves hospitalisés au centre soins-études Pierre Daguët de Sablé-sur-Sarthe [Thèse de doctorat en médecine]. [France]: Angers; 2016.
 61. Halfon O, Laget J, Barbaux JJ. Etude prospective d'évaluation psychiatrique et pédagogique dans un service pour adolescent de la Fondation Santé des Etudiants de France. Neufmoutiers-en-Brie: FSEF; 1991 p. 94.
 62. Péraud C. Enquête sur le devenir des anciens malades des cliniques médico-psychologiques parisiennes. Paris: FSEF; 1974 p. 93.
 63. Gasquet I, Choquet M. Evaluation d'une structure de soins pour adolescents Fondation Santé des Etudiants de France. Rapport de l'enquête de l'unité INSERM 169 - Recherche en épidémiologie - santé des adolescents. 1993.
 64. Péraud M, Danon-Boileau H, Lab P. Le devenir de 1000 malades étudiants hospitalisés entre 1956 et 1966: enquête catamnétique. Annales médico-psychologiques. 1975;1(1):1-50.
 65. Halfon O, Laget J, Barbaux JJ. Etude prospective d'évaluation psychiatrique et pédagogique dans un service pour adolescents de la Fondation Santé des Etudiants de France. Réadaptation. 1991;(382):14-6.

66. Gasquet I, Choquet M, Halfon O, François N. Qui sont les adolescents hospitalisés en psychiatrie à la fondation santé des étudiants de France et comment sont-ils pris en charge? *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*. 1995;43(9):366-74.
67. Levitchi M, Botbol M. Facteurs prédictifs du devenir des patients psychotiques et états limites hospitalisés à la Clinique Dupré pour des projets soins études. *L'Évolution Psychiatrique*. 2003;68(4):531-50.
68. Chandellier L, Atger I, Peyre H. Hospitalisation soin-études à l'adolescence: analyse des facteurs prédictifs de bonne évolution. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence*. 2014;62(1):10-8.
69. Kalfon E. Méthodologie pour une recherche sur le devenir des jeunes psychotiques hospitalisés à Bouffémont entre 1972 et 1978 [Mémoire de Certificat d'Études Spéciales de Psychiatrie]. [Paris]: Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, Faculté de Médecine Pitié Salpêtrière; 1983.
70. Douady D. La protection de la santé mentale des étudiants en France. Rapport adressé à l'American College Health Association en vue de la Fifth National Conference on Health in College Communities d'avril 1970 à Boston. France: FSEF; 1969 p. 35.
71. Prost A, Cytermann JR. Une histoire en chiffres de l'enseignement supérieur en France. *Le Mouvement Social*. 2010;4(233):31-46.
72. Dubois M. Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche [Internet]. Paris: Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance; 2014 p. 436. Disponible sur: <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid81900/reperes-et-references-statistiques-edition-septembre-2014.html>
73. Traore B. Filles et garçons sur le chemin de l'égalité de l'école à l'enseignement supérieur [Internet]. Paris: Ministère de l'Éducation nationale. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance; 2019 p. 41. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/cid57113/filles-et-garcons-sur-le-chemin-de-l-egalite-de-l-ecole-a-l-enseignement-superieur-edition-2019.html>
74. Oeuvrard I. Mesurer les inégalités sociales de scolarisation - méthodes et résultats. *Éducation et formations*. Paris: Ministère de l'Éducation nationale. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance; 2007 p. 9-74. Report No.: 74.
75. Merle P, Mear P. 1986-1990: Démocratisation et/ou hiérarchisation scolaire croissante des publics lycéens? *Sociétés contemporaines*. 1992;(11-12):31-52.
76. Chesné JF. Inégalités sociales et migratoires. Comment l'école amplifie-t-elle les inégalités? Paris: Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Conseil National d'Évaluation du Système Scolaire; 2016 p. 136.

77. Harald K, Salomaa V, Jousilahti P, Koskinen S, Vartiainen E. Non-participation and mortality in different socioeconomic groups: the FINRISK population surveys in 1972-92. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2007;61(5):449-54.
78. Veugelers PJ, Yip AM. Socioeconomic disparities in health care use: Does universal coverage reduce inequalities in health? *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2003;57:424-8.
79. Monnier A, Pennec S. Trois pour cent des moins de 21 ans sont orphelins en France. *Population et Sociétés* Bulletin mensuel de l'Institut National d'Etudes Démographiques (INED). 2003;(396).
80. Archambault P. Les enfants de familles désunies en France. Leurs trajectoires, leur devenir. Paris: Institut national d'études démographiques; 2007. (Cahiers de l'INED).
81. Barre C. 1,6 million d'enfants vivent dans une famille recomposée. *INSEE Première*. 2003;(901):4.
82. Nauze-Fichet E, Champion JB, Collin C, Lesdos-Cauhapé C, Quénechdu V, Valdelièvre H. Vivre dans plusieurs configurations familiales. *INSEE Première*. 2017;(1647).
83. Le Nézet O, Janssen E, Brissot A, Philippon A, Shah J, Chyderiotis S, et al. Les comportements tabagiques à la fin de l'adolescence. Enquête ESCAPAD 2017. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. 2018;(14-15):274-82.
84. Janssen E, Spilka S, Du Roscoät E. Tentatives de suicide, pensées suicidaires et usages de substances psychoactives chez les adolescents français de 17 ans. Premiers résultats de l'enquête ESCAPAD 2017 et évolutions depuis 2011. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. 2019;(3-4):74-82.
85. de Kloet L, Starling J, Hainsworth C, Berntsen E, Chapman L, Hancock K. Risk Factors for Self-Harm in Children and Adolescents Admitted to a Mental Health Inpatient Unit. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2011;45(9):749-55.
86. Zeshan M, Mbbs AW, Naveed S, Mbbs HG, Manocha P. Factors Predicting Length of Stay in an Adolescent Psychiatric Unit, South Bronx, NY: A Short Report. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2018;27(2):142-7.
87. Surault P. Variations sur les variations du suicide en France. *Population*. 1995;50(4/5):983-1012.
88. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Taux de mortalité par sexe et groupe d'âges depuis 1962 - France métropolitaine. La situation démographique en 2017. *INSEE Résultats* [Internet]. INSEE; 2019. Report No.: T67. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4135513?sommaire=4136000>
89. Engqvist U, Rydelius PA. Death and suicide among former child and adolescent psychiatric patients. *BMC Psychiatry*. 2006;6(51).

90. Best KM, Hauser ST, Gralinski-Bakker JH, Allen JP, Crowell J. Adolescent Psychiatric Hospitalization and Mortality, Distress Levels, and Educational Attainment: Follow-up After 11 and 20 Years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 1 août 2004;158(8):749.
91. Kjelsberg E. Adolescent psychiatric in-patients: A high-risk group for premature death. *British Journal of Psychiatry*. 2000;176(02):121-5.
92. Chung DT, Ryan CJ, Hadzi-Pavlovic D, Singh SP, Stanton C, Large MM. Suicide Rates After Discharge From Psychiatric Facilities: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2017;74(7):694-702.
93. Traore B. Repères et références statistiques. Enseignements – Formation - Recherche [Internet]. Paris: Ministère de l'Éducation nationale. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance; 2018 p. 396. Disponible sur: <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid24831-cid133876/reperes-et-references-statistiques-edition-aout-2018.html>
94. Huerre P. Quand apprendre ne va pas de soi. *Enfances & Psy*. 2005;28(3):116.
95. Huntley DA, Cho DW, Christman J, Csernansky JG. Predicting length of stay in an acute psychiatric hospital. *Psychiatric Services*. 1998;49(8):1049-53.
96. Frensch KM, Cameron G. Treatment of Choice or a Last Resort? A Review of Residential Mental Health Placements for Children and Youth. *Child and Youth Care Forum*. 2002;31(5):307-39.
97. Connor DF, Doerfler LA, Toscano PF, Volungis AM, Steingard RJ. Characteristics of children and adolescents admitted to a residential treatment center. *Journal of Child and Family Studies*. 2004;13(4):497-510.
98. Leloux-Opmeer H, Kuiper C, Swaab H, Scholte E. Characteristics of Children in Foster Care, Family-Style Group Care, and Residential Care: A Scoping Review. *Journal of Child and Family Studies*. 2016;25(8):2357-71.
99. Van den Steene H, Glazemakers I, van West D. Adolescent Girls in Residential Care: Biopsychosocial Characteristics. *JSM Health Education & Primary Health Care*. 2016;1(2):1014.
100. Hair HJ. Outcomes for Children and Adolescents After Residential Treatment: A Review of Research from 1993 to 2003. *Journal of Child and Family Studies*. 2005;14(4):551-75.
101. Harder AT, Knorth EJ. Uncovering what is inside the 'black box' of effective therapeutic residential youth care. *Therapeutic residential care for children and youth: Developing evidence-based international practice*. 2015;217-28.
102. Knorth EJ, Harder AT, Zandberg T, Kendrick AJ. Under one roof: A review and selective meta-analysis on the outcomes of residential child and youth care. *Children and Youth Services Review*. 2008;30(2):123-40.

103. Behrens E, Satterfield K. A Multi-Center Study of Private Residential Treatment Outcomes. *Journal of Therapeutic Schools and Programs*. 2013;5(1):29-45.
104. Curtis A, Briggs J, Behrens E. Young Adults in Residential and Outdoor Behavioral Health Programs: Preliminary Outcomes from the Practice Research Network of the National Association of Therapeutic Schools and Programs. *Journal of Therapeutic Schools and Programs*. 2018;1(10):66-91.
105. Young MC, Gass M. Current descriptions of National Association of Therapeutic Schools and Programs (NATSAP) members. *Journal of Therapeutic Schools and Programs*. 2011;3(1):161-85.
106. Young MC, Gass MA. Preliminary data from the NATSAP research and evaluation network: Client characteristics at admission. *Journal of Therapeutic Schools and Programs*. 2012;4(1):80-105.
107. Behrens EN, Satterfield KM. Longitudinal family and academic outcomes in residential programs: How students function in two important areas of their lives. *Journal of Therapeutic Schools and Programs*. 2010;2(1):81-94.
108. Hoffmann FL, Mastrianni X. The role of supported education in the inpatient treatment of young adults: A two-site comparison. *Psychosocial Rehabilitation Journal*. 1993;17(1):109-19.
109. McKay J. So You Want To Run An Outcome Study? The Challenges To Measuring Adolescent Residential Treatment Outcomes. *Journal of Therapeutic Schools and Programs*. 2017;2(1):63-80.
110. Pfeiffer SI, Strzelecki SC. Inpatient Psychiatric Treatment of Children and Adolescents: A Review of Outcome Studies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1990;29(6):847-53.
111. Plancke L, Amariei A. Les hospitalisations longues en psychiatrie. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 2017;65(1):9-16.
112. Ynesta S, Danguin AS. Les hospitalisations psychiatriques au long cours en Rhône-Alpes. Lyon, France: Agence Régionale de Santé (ARS) d'Auvergne-Rhône-Alpes; 2016 p. 154.
113. Coldefy M, Nestrigue C. Long-stay psychiatric hospitalisation: analysis and determinants of territorial variability. L'hospitalisation au long cours en psychiatrie: analyse et déterminants de la variabilité territoriale. *Questions d'Economie de la Santé (IRDES)*. 2014;(202):1-8.
114. Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Méthodes et Outils des démarches qualité pour les établissements de santé. Paris: ANAES; 2000 p. 136. (Service évaluation en établissements de santé).
115. Shattock L, Berry K, Degnan A, Edge D. Therapeutic alliance in psychological therapy for people with schizophrenia and related psychoses: A systematic review. *Clin Psychol Psychother*. janv 2018;25(1):e60-85.

116. Goulding SM, Chien VH, Compton MT. Prevalence and correlates of school drop-out prior to initial treatment of nonaffective psychosis: Further evidence suggesting a need for supported education. *Schizophrenia Research*. 2010;116(2-3):228-33.
117. Lewandowski KE, Cohen BM, Öngür D. Evolution of neuropsychological dysfunction during the course of schizophrenia and bipolar disorder. *Psychological Medicine*. 2011;41(2):225-41.
118. Schandrin A, Capdevielle D, Boulenger JP, Batlaj-Lovichi M, Russet F, Purper-Ouakil D. Transition from child to adult mental health services: a French retrospective survey. *JMHTEP*. 2016;11(5):286-93.
119. Signorini G, Singh SP, Marsanic VB, Dieleman G, Dodig-Ćurković K, Franic T, et al. The interface between child/adolescent and adult mental health services: results from a European 28-country survey. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2018;27(4):501-11.
120. Pirus C. Les trois quarts des élèves de seconde GT souhaitent préparer un baccalauréat général [Internet]. Paris: Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance; 2014 p. 4. Report No.: 31. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/orientation-les-trois-quarts-des-eleves-de-seconde-generale-et-technologique-souhaitent-preparer-un-3701#:~:text=%C3%80%20l%27issue%20de%20la,r%C3%A9orient%C3%A9s%20vers%20la%20voie%20professionnelle>.
121. Ryan RM, Deci EL, Vansteenkiste M. Autonomy and Autonomy Disturbances in Self-Development and Psychopathology: Research on Motivation, Attachment, and Clinical Process. In: Cicchetti D, éditeur. *Developmental Psychopathology* [Internet]. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2016 [cité 8 juin 2022]. p. 1-54. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119125556.devpsy109>
122. Genolini C, Falissard B. Kml: A package to cluster longitudinal data. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 2011;104(3):e112-21.
123. Genolini C, Falissard B. Kml: k-means for longitudinal data. *Computational Statistics*. 2010;25(2):317-28.
124. Caliński T, Harabasz J. A dendrite method for cluster analysis. *Communications in Statistics*. 1974;3(1):1-27.
125. Larsson H, Dilshad R, Lichtenstein P, Barker ED. Developmental trajectories of DSM-IV symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder: genetic effects, family risk and associated psychopathology: Developmental trajectories of DSM-IV symptoms of ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2011;52(9):954-63.
126. Nagin DS, Odgers CL. Group-Based Trajectory Modeling in Clinical Research. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2010;6(1):109-38.
127. Kolar DR, Meule A, Naab S, Voderholzer U. Early within-person weight gain and variability during inpatient treatment for anorexia nervosa: Age-dependent effects on treatment

- outcome. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*. juill 2022;30(4):328-40.
128. World Health Organization. *Prévention du suicide. L'état d'urgence mondial*. Genève: World Health Organization; 2014. 89 p.
 129. Observatoire National du Suicide. *Suicide. Quels liens avec le travail et le chômage? Penser la prévention et les systèmes d'information*. Paris, France: Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques; 2020. Report No.: 4.
 130. Owens D, Horrocks J, House A. Fatal and non-fatal repetition of self-harm: Systematic review. *British Journal of Psychiatry*. 2002;181(3):193-9.
 131. Carroll R, Metcalfe C, Gunnell D. Hospital Presenting Self-Harm and Risk of Fatal and Non-Fatal Repetition: Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2014;9(2):e89944.
 132. Suominen K, Isometsä E, Suokas J, Haukka J, Achte K, Lönnqvist J. Completed Suicide After a Suicide Attempt: A 37-Year Follow-Up Study. *American Journal of Psychiatry*. 2004;161(3):562-3.
 133. Doherty AM, Moore S, Corcoran N, Malone KM. Attempted suicide: does lethality matter? *Irish Journal of Psychological Medicine*. 2021;1-5.
 134. Stanford RE, Soden R, Bartrop R, Mikk M, Taylor TKF. Spinal cord and related injuries after attempted suicide: psychiatric diagnosis and long-term follow-up. *Spinal Cord*. 2007;45(6):437-43.
 135. Beautrais AL. Subsequent Mortality in Medically Serious Suicide Attempts: A 5 Year Follow-Up. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2003;37(5):595-9.
 136. Pajonk FG, Ruchholtz S, Waydhas C, Schneider-Axmann T. Long-term follow-up after severe suicide attempt by multiple blunt trauma. *European Psychiatry*. 2005;20(2):115-20.
 137. Runeson B, Tidemalm D, Dahlin M, Lichtenstein P, Langstrom N. Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study. *BMJ*. 2010;340(c3222):1-6.
 138. Persett PS, Grimholt TK, Ekeberg O, Jacobsen D, Myhren H. Patients admitted to hospital after suicide attempt with violent methods compared to patients with deliberate self-poisoning -a study of background variables, somatic and psychiatric health and suicidal behavior. *BMC Psychiatry*. 2018;18(1):21.
 139. Bergen H, Hawton K, Waters K, Ness J, Cooper J, Steeg S, et al. How do methods of non-fatal self-harm relate to eventual suicide? *Journal of Affective Disorders*. 2012;136(3):526-33.
 140. Olsson M, Wall M, Wang S, Crystal S, Gerhard T, Blanco C. Suicide Following Deliberate Self-Harm. *American Journal of Psychiatry*. 2017;174(8):765-74.

141. Runeson B, Haglund A, Lichtenstein P, Tidemalm D. Suicide Risk After Nonfatal Self-Harm: A National Cohort Study, 2000–2008. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2016;77(2):240-6.
142. Christiansen E, Frank Jensen B. Risk of Repetition of Suicide Attempt, Suicide or all Deaths after an Episode of Attempted Suicide: A Register-Based Survival Analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2007;41(3):257-65.
143. Gibb SJ, Beautrais AL, Fergusson DM. Mortality and further suicidal behaviour after an index suicide attempt: a 10-year study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2005;39:95-100.
144. World Health Organization, éditeur. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: World Health Organization; 2014. 89 p.
145. Observatoire National du Suicide. Suicide: connaître pour prévenir: dimensions nationales, locales et associatives. Paris, France: Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques; 2016. Report No.: 2.
146. Elnour AA, Harrison J. Lethality of suicide methods. *Injury Prevention*. 2008;14(1):39-45.
147. Holley HL, Fick G, Love EJ. Suicide following an inpatient hospitalization for a suicide attempt: a Canadian follow-up study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1998;33(11):543-51.
148. Ostamo A, Lönnqvist J. Excess mortality of suicide attempters. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2001;36:29-35.
149. Rocos B, Chesser TJ. Injuries in jumpers - are there any patterns? *World Journal of Orthopedics*. 2016;7(3):182-7.
150. Anderson J, Allan DB. Vertebral fracture secondary to suicide attempt: demographics and patient outcome in a Scottish spinal rehabilitation unit. *The Journal of Spinal Cord Medicine*. 2011;34(4):380-7.
151. Rocos B, Acharya M, Chesser TJS. The Pattern of Injury and Workload Associated with Managing Patients After Suicide Attempt by Jumping from a Height. *The open orthopaedics journal*. 2015;9:395-8.
152. Pan CH, Chen PH, Chang HM, Wang IS, Chen YL, Su SS, et al. Incidence and method of suicide mortality in patients with schizophrenia: a Nationwide Cohort Study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2021;56:1437-46.
153. Topp T, Müller T, Kiriazidis I, Lefering R, Ruchholtz S, Trauma Registry of the German Trauma Society, et al. Multiple blunt trauma after suicidal attempt: an analysis of 4,754 multiple severely injured patients. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2012;38:19-24.
154. Nohl A, Ohmann T, Kamp O, Waydhas C, Schildhauer TA, Dudda M, et al. Major trauma due to suicide attempt: increased workload but not mortality. *European Journal of Trauma*

and Emergency Surgery [Internet]. 2020; Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s00068-020-01436-8>

155. Clous EA, Ponsen KJ, van Hensbroek PB, Luitse JSK, Olf M, Goslings JC. [Falling from a height: Psychiatric comorbidity and complications]. *Nederlands Tijdschrift Voor Geneeskunde*. 2015;159:A7729.
156. Zatzick DF, Kang SM, Kim SY, Leigh P, Kravitz R, Drake C, et al. Patients with Recognized Psychiatric Disorders in Trauma Surgery: Incidence, Inpatient Length of Stay, and Cost. *The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care*. 2000;49(3):487-95.
157. Dekker L, Heller HM, van der Meij JE, Toor AEJ, Geeraedts LMG. A mixed psychiatric and somatic care unit for trauma patients: 10 years of experience in an urban level I trauma center in the Netherlands. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2020;46:1159-65.
158. Lesieur P. Suicide par précipitation : quelle prise en charge? *Santé Mentale*. 2005;(98):28-9.
159. Le Nouvel P. Une structure unique à double compétence.... *Santé Mentale*. 2005;(98):58.
160. Gerber LH, Deshpande R, Prabhakar S, Cai C, Garfinkel S, Morse L, et al. Narrative Review of Clinical Practice Guidelines for Rehabilitation of People With Spinal Cord Injury: 2010–2020. *Am J Phys Med Rehabil*. mai 2021;100(5):501-12.
161. Suokas J, Suominen K, Isometsä E, Ostamo A, Lönnqvist J. Long-term risk factors for suicide mortality after attempted suicide--findings of a 14-year follow-up study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2001;104(2):117-21.
162. Onyeka IN, Maguire A, Ross E, O'Reilly D. Does physical ill-health increase the risk of suicide? A census-based follow-up study of over 1 million people. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2020;29:e140.
163. Beghi M, Rosenbaum JF, Cerri C, Cornaggia CM. Risk factors for fatal and nonfatal repetition of suicide attempts: a literature review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2013;1725-36.
164. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in Development of the Index of ADL. *The Gerontologist*. 1970;10:20-30.
165. Schnitzler A, Woimant F, Nicolau J, Tuppin P, de Peretti C. Effect of Rehabilitation Setting on Dependence Following Stroke: An Analysis of the French Inpatient Database. *Neurorehabilitation and Neural Repair*. 2014;28(1):36-44.
166. Gunnell D, Bennewith O, Hawton K, Simkin S, Kapur N. The epidemiology and prevention of suicide by hanging: a systematic review. *International Journal of Epidemiology*. 2005;34(2):433-42.
167. Reynders A, Scheerder G, Van Audenhove C. The reliability of suicide rates: An analysis of railway suicides from two sources in fifteen European countries. *Journal of Affective Disorders*. 2011;131(1-3):120-7.

168. Piazzalunga D, Rubertà F, Fugazzola P, Allievi N, Ceresoli M, Magnone S, et al. Suicidal fall from heights trauma: difficult management and poor results. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2020;46(2):383-8.
169. Giordano V, Santos FS e, Prata C, do Amaral NP. Patterns and management of musculoskeletal injuries in attempted suicide by jumping from a height: a single, regional level I trauma center experience. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2020;
170. Chan Chee C, Jezewski-Serra D, Département des maladies chroniques et traumatismes, Institut de veille sanitaire (InVS). Hospitalisations et recours aux urgences pour tentative de suicide en France métropolitaine à partir du PMSI-MCO 2004-2011 et d'Oscour® 2007-2011. Saint-Maurice: INVS; 2014 p. 51. Report No.: 1956-6964.
171. Hardwick K, Bellew M. Admission to a UK Major Trauma Centre following deliberate self-harm and attempted suicide: Prevalence and outcomes. *Trauma*. 2020;22(4):285-94.
172. Krysinska K, De Leo D. Suicide on Railway Networks: Epidemiology, Risk Factors and Prevention. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2008;42(9):763-71.
173. Omi T, Ito H, Riku K, Kanai K, Takada H, Fujimi S, et al. Possible factors influencing the duration of hospital stay in patients with psychiatric disorders attempting suicide by jumping. *BMC Psychiatry*. 2017;17(99).
174. Lapostolle F, Gere C, Borron SW, Petrovic T, Dallemagne F, Beruben A, et al. Prognostic factors in victims of falls from height. *Critical Care Medicine*. 2005;33(6):1239-42.
175. Beautrais A, Larkin G, Fergusson D, Horwood L, Mulder R. Mortality and non-fatal suicidal behaviour in the 20 years after a medically serious suicide attempt. *Injury Prevention*. 2012;18(Suppl 1):A33.1-A33.
176. Charavel C, Mauro L, Seimandi T. Les soins de suite et de réadaptation entre 2008 et 2016 - Forte progression de l'activité, en réponse au vieillissement de la population [Internet]. Paris: Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES); 2018 p. 40. (Les dossiers de la DREES). Report No.: 30. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/les-dossiers-de-la-drees/les-soins-de-suite-et-de-readaptation-entre-2008-et-2016>
177. McClay MM, O'Connor SS, Groh BN, Baudino M, Venanzi L, Shields A, et al. Denial of Suicide Attempt Among Hospitalized Survivors of a Self-Inflicted Gunshot Wound. *Psychiatric Services*. 2018;69(6):657-63.
178. Clous E, Beerthuizen K, Ponsen KJ, Luitse J, Olf M, Goslings C. Trauma and psychiatric disorders: A systematic review. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2017;82(4):794-801.
179. Preti A, Rucci P, Santone G, Picardi A, Miglio R, Bracco R, et al. Patterns of admission to acute psychiatric in-patient facilities: a national survey in Italy. *Psychological Medicine*. 2009;39(3):485-96.

180. Thompson A, Shaw M, Harrison G, Ho D, Gunnell D, Verne J. Patterns of hospital admission for adult psychiatric illness in England: analysis of Hospital Episode Statistics data. *British Journal of Psychiatry*. 2004;185(4):334-41.
181. Sayer NA, Chiros CE, Sigford B, Scott S, Clothier B, Pickett T, et al. Characteristics and Rehabilitation Outcomes Among Patients With Blast and Other Injuries Sustained During the Global War on Terror. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2008;89(1):163-70.
182. Knaak S, Mantler E, Szeto A. Mental illness-related stigma in healthcare: Barriers to access and care and evidence-based solutions. *Healthcare Management Forum*. 2017;30(2):111-6.
183. O'Donnell ML, Varker T, Holmes AC, Ellen S, Wade D, Creamer M, et al. Disability After Injury: The Cumulative Burden of Physical and Mental Health. *J Clin Psychiatry*. 2013;74(2):4524.
184. Harwood PJ, Giannoudis PV, Probst C, Griensven MV, Krettek C, Pape HC. Which AIS Based Scoring System is the Best Predictor of Outcome in Orthopaedic Blunt Trauma Patients? *The Journal of TRAUMA*. 2006;60(2):7.
185. Bustillo RA, Setién FJA, Mate MDCO, Gómez MS, Ros MJD, Costa CL. Predictive capability of the injury severity score versus the new injury severity score in the categorization of the severity of trauma patients: a cross-sectional observational study. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery* volume. 2020;46:903-11.
186. Kusior ME, Pejka K, Knapik M, Sajuk N, Kłaptocz S, Konopka T. Analysis of the nature of injuries in victims of fall from height. *Archives of Forensic Medicine and Criminology*. 2016;2:106-24.
187. Schwartz I, Tsenter J, Shochina M, Shiri S, Kedary M, Katz-Leurer M, et al. Rehabilitation Outcomes of Terror Victims With Multiple Traumas. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2007;88(4):440-8.
188. Lakhani A. Pressure injuries, obesity and mental health concerns on admission to rehabilitation are associated with increased orthopaedic rehabilitation length of stay. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*. 2020;39:100792.
189. Nordt C, Müller B, Rössler W, Lauber C. Predictors and course of vocational status, income, and quality of life in people with severe mental illness: A naturalistic study. *Social Science & Medicine*. 2007;65(7):1420-9.
190. Breslow NE, Day NE. *Statistical Methods in Cancer Research Volume II: The Design and Analysis of Cohort Studies* [Internet]. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. 1987 [cité 6 juill 2021]. 406 p. (IARC scientific publications; vol. 2). Disponible sur: <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Scientific-Publications/Statistical-Methods-In-Cancer-Research-Volume-II-The-Design-And-Analysis-Of-Cohort-Studies-1986>

191. Chen VCH, Tan HKL, Chen CY, Chen THH, Liao LR, Lee CTC, et al. Mortality and suicide after self-harm: community cohort study in Taiwan. *British Journal of Psychiatry*. 2011;198(1):31-6.
192. Vuagnat A, Jollant F, Abbar M, Hawton K, Quantin C. Recurrence and mortality 1 year after hospital admission for non-fatal self-harm: a nationwide population-based study. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2020;29:e20.
193. Olfson M, Wall M, Wang S, Crystal S, Bridge JA, Liu SM, et al. Suicide After Deliberate Self-Harm in Adolescents and Young Adults. *Pediatrics*. 2018;141(4):e20173517.
194. Parra-Urbe I, Blasco-Fontecilla H, Garcia-Parés G, Martínez-Naval L, Valero-Coppin O, Cebrià-Meca A, et al. Risk of re-attempts and suicide death after a suicide attempt: A survival analysis. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1).
195. Hawton K, Harriss L, Zahl D. Deaths from all causes in a long-term follow-up study of 11583 deliberate self-harm patients. *Psychological Medicine*. 2006;36(3):397-405.
196. Kuorikoski J, Brinck T, Willa K, Heinänen M, Handolin L, Söderlund T. Major blunt trauma causes increased mortality up to 12 years: Long-term survival in 3 557 patients compared to 35 502 control persons. *Injury*. 2020;51(11):2517-23.
197. Niven DJ, Kirkpatrick AW, Ball CG, Laupland KB. Long-term mortality after admission to hospital for trauma: A review. *Trauma*. 2013;15(3):228-38.
198. Khazem LR. Physical disability and suicide: recent advancements in understanding and future directions for consideration. *Current Opinion in Psychology*. 2018;22:18-22.
199. Savic G, DeVivo MJ, Frankel HL, Jamous MA, Soni BM, Charlifue S. Suicide and traumatic spinal cord injury - a cohort study. *Spinal Cord*. 2018;56(1):2-6.
200. Observatoire national du suicide (France). Suicide: état des lieux des connaissances et perspective de recherche. Paris, France: Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques; 2014. Report No.: 1.
201. Ivey-Stephenson AZ, Crosby AE, Jack SPD, Haileyesus T, Kresnow-Sedacca M jo. Suicide Trends Among and Within Urbanization Levels by Sex, Race/Ethnicity, Age Group, and Mechanism of Death — United States, 2001–2015. *Morbidity and Mortality Weekly Report Surveillance Summaries*. 2017;66(18):1-16.
202. Hawton K, Zahl D, Weatherall R. Suicide following deliberate self-harm: long-term follow-up of patients who presented to a general hospital. *British Journal of Psychiatry*. 2003;182(6):537-42.
203. Rojas SM, Skinner KD, Feldner MT, Rodante DE, Puppo S, Vidjen P, et al. Lethality of Previous Suicidal Behavior among Patients Hospitalized for Suicide Risk Predicts Lethality of Future Suicide Attempts. *Suicide Life Threat Behav*. 2019;49(5):1431-8.

204. Doshi RP, Chen K, Wang F, Schwartz H, Herzog A, Aseltine RH. Identifying risk factors for mortality among patients previously hospitalized for a suicide attempt. *Scientific Reports*. 2020;10(1):15223.
205. Trakhtenbrot R, Gvion Y, Levi-Belz Y, Horesh N, Fischel T, Weiser M, et al. Predictive value of psychological characteristics and suicide history on medical lethality of suicide attempts: A follow-up study of hospitalized patients. *Journal of Affective Disorders*. 2016;199:73-80.
206. De Hert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Asai I, et al. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry*. 2011;10(1):52-77.
207. Calati R, Laglaoui Bakhiyi C, Artero S, Ilgen M, Courtet P. The impact of physical pain on suicidal thoughts and behaviors: Meta-analyses. *Journal of Psychiatric Research*. 2015;71:16-32.
208. Chang CF, Lai ECC, Yeh MK. Fractures and the increased risk of suicide: a population-based case-control study. *The Bone & Joint Journal*. 2018;100-B(6):780-6.
209. Duhem S, Berrouiguet S, Debien C, Ducrocq F, Demarty AL, Messiah A, et al. Combining brief contact interventions (BCI) into a decision-making algorithm to reduce suicide reattempt: the Vigilans study protocol. *BMJ Open*. 2018;8(10):e022762.
210. Plancke L, Amariei A, Danel T, Debien C, Duhem S, Notredame CE, et al. Effectiveness of a French Program to Prevent Suicide Reattempt (Vigilans). *Archives of Suicide Research*. 2020;1-12.
211. Le site du numéro national de prévention du suicide - 3114 [3114, the French national suicide prevention number] [Internet]. 3114 Souffrance Prévention du suicide: AIDER INFORMER PRÉVENIR. [cité 15 déc 2021]. Disponible sur: <https://3114.fr/>
212. Kapur N, Gorman LS, Quinlivan L, Webb RT. Mental health services: quality, safety and suicide. *BMJ Quality & Safety*. 2021;31:419-22.
213. Heinsch M, Sampson D, Huens V, Handley T, Hanstock T, Harris K, et al. Understanding ambivalence in help-seeking for suicidal people with comorbid depression and alcohol misuse. De Luca V, éditeur. *PLoS ONE*. 2020;15(4):e0231647.
214. Handley MA, Lyles CR, McCulloch C, Cattamanchi A. Selecting and Improving Quasi-Experimental Designs in Effectiveness and Implementation Research. *Annu Rev Public Health*. 1 avr 2018;39(1):5-25.
215. Crawford MJ, Weaver T, Rutter D, Sensky T, Tyrer P. Evaluating new treatments in psychiatry: the potential value of combining qualitative and quantitative research methods. *International Review of Psychiatry*. 2002;14(1):6-11.
216. Wasmann KA, Wijsman P, van Dieren S, Bemelman W, Buskens C. Partially randomised patient preference trials as an alternative design to randomised controlled trials: systematic review and meta-analyses. *BMJ Open*. 2019;9(10):e031151.

217. Howard L, Thornicroft G. Patient preference randomised controlled trials in mental health research. *Br J Psychiatry*. avr 2006;188(4):303-4.
218. Haute Autorité de Santé. Qualité des soins perçue par le patient - Indicateurs PROMs et PREMs - panorama d'expériences étrangères et principaux enseignements. Saint Denis: HAS; 2021 p. 134. (Indicateurs au service Évaluation et Outils pour la Qualité et la Sécurité des Soins).
219. Gorse P, Nordon C, Rouillon F, Pham-Scottez A, Revah-Levy A. Subjective Motives for Requesting In-Patient Treatment in Female with Anorexia Nervosa: A Qualitative Study. Paterson K, éditeur. *PLoS ONE*. 25 oct 2013;8(10):e77757.

Titre : Recherche clinique sur des interventions complexes en psychiatrie : exemple des hospitalisations en soins-études et en service transdisciplinaire

Mots clés : psychiatrie, interventions complexes, soins-études, adolescents, jeunes adultes, suicide

Contexte : En santé, une intervention complexe est définie par l'interaction entre un certain nombre d'éléments distincts qui produit un résultat ne se limitant pas à la somme des effets de chacun des composants. Certains services de la FSEF proposent une prise en charge spécifique grâce au travail coordonné d'équipes du champ de la psychiatrie et d'autres disciplines, en particulier l'enseignement de l'Éducation Nationale. L'étude de ces systèmes complexes nécessite une méthode d'évaluation particulière. L'objectif de ce travail est de débiter leur évaluation en décrivant les dispositifs eux-mêmes, les populations qu'ils prennent en charge et certains éléments de leur évolution clinique durant ou après les soins.

Méthode : Nous avons mené une revue systématique de la littérature pour synthétiser les données existantes sur l'évaluation des soins-études. Nous avons ensuite réalisé deux études d'épidémiologie clinique dans deux types de services proposant des interventions complexes : un soins-études en psychiatrie et un service transdisciplinaire. Ce dernier dispense des soins coordonnés de psychiatrie et de rééducation aux personnes ayant fait une tentative de suicide grave, avec des séquelles physiques importantes. Nous avons étudié des indicateurs liés au fonctionnement de ces dispositifs ou à l'évolution clinique des sujets (tels que la poursuite ou non des hospitalisations, la durée d'hospitalisation et la mortalité à long terme). Nous avons analysé les éléments cliniques associés à ces évolutions.

Résultats : La revue de la littérature sur les soins-études retrouvait onze publications. Elles décrivaient le dispositif soins-études, les particularités des populations prises en charge et l'évolution clinique au cours et après ces soins. La première étude présentait ensuite un outil d'évaluation de la pertinence de la poursuite des hospitalisations en soins-études et son application. Les facteurs prédictifs de sortie pour non-pertinence étaient une alliance thérapeutique fragile, une faible autonomie, des difficultés à s'inscrire dans un cadre de vie collective et à adhérer au projet de soins. La deuxième étude décrivait les personnes hospitalisées dans le service transdisciplinaire après une tentative de suicide. À l'admission, elles présentaient des troubles psychiatriques et somatiques sévères. La durée d'hospitalisation dans l'unité et la surmortalité à cinq ans étaient liées à des caractéristiques socio-démographiques des sujets et à la sévérité des séquelles physiques.

Discussion : Nos résultats soutiennent l'intérêt des systèmes complexes de soins étudiés ici. Néanmoins ces premières évaluations sont limitées par leur méthode et leurs faibles échantillons. Nous proposons donc les modalités selon lesquelles des études prospectives pourraient être construites, abordant de manière plus complète ces interventions. Des perspectives sont proposées afin qu'à la complexité des dispositifs de soins psychiatriques réponde des évaluations adaptées.

Title : Clinical research on complex interventions in mental health services: the example of therapeutic residential care and of a transdisciplinary unit

Keywords : psychiatry, complex interventions, therapeutic residential care, adolescents, young adults, suicide

Context: In health care, a complex intervention is defined by the interaction between a number of distinct elements that produces an outcome that is not limited to the sum of the effects of each of its components. Some of the services of the FSEF provide specific care through the coordinated work of teams from psychiatry and other disciplines, in particular the national education system. The analysis of these complex systems requires specific evaluation methods. The objective of this work is to begin their evaluation by describing the systems themselves, the populations they hospitalized and some elements of their clinical evolution during or after care.

Method: We conducted a systematic review of the literature to synthesise existing data on the evaluation of therapeutic residential care. We then carried out two clinical epidemiological studies in two types of services offering complex interventions: a therapeutic residential care and a transdisciplinary unit. The latter provides coordinated psychiatric and rehabilitation care for people who have attempted suicide with a violent method resulting in serious injuries. We studied measures related to the functioning of these services or to the clinical evolution of the subjects (such as whether or not they remained in hospital, length of stay and long-term mortality). We analysed the clinical factors associated with these outcomes.

Results: The review of the literature on therapeutic residential care found eleven publications. They described the therapeutic residential care system, the characteristics of the populations hospitalized and the clinical evolution during and after these care. The first study then presented a tool to evaluate the relevance of pursuing hospitalization in therapeutic residential care and its application. The predictive factors for discharge for irrelevance were a fragile therapeutic alliance, low autonomy, difficulties in integrating into a group living environment and in adhering to the care project. The second study described people hospitalized in the transdisciplinary unit after a suicide attempt. At admission, they had severe psychiatric and somatic disorders. The length of stay in the unit and the excess five-year mortality were related to the socio-demographic characteristics of the subjects and to the severity of the physical sequelae.

Discussion: Our results support the value of the complex systems of care explored here. Nevertheless, these first evaluations are limited by their method and their small sample sizes. We therefore propose the ways in which prospective studies could be constructed, addressing these interventions in a more comprehensive manner. Perspectives are proposed so that the complexity of psychiatric care systems can be assessed by appropriate evaluations.