

Efficacité des directives anticipées psychiatriques facilitées par un médiateur de santé-pairs sur les hospitalisations sous contrainte pour les personnes vivant avec des troubles psychiques : un essai clinique randomisé (étude DAiP)

Version française de l'article: “Effect of Psychiatric Advance Directives Facilitated by Peer Workers on Compulsory Admission Among People With Mental Illness: A Randomized Clinical Trial.”

Disponible: <https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/2793222>

Auteurs :

Aurélie Tinland, MD-PhD^{1,2}, Sandrine Loubière, PhD^{1,3}, Frédéric Mougeot, PhD⁴, Emmanuelle Jouet, PhD⁵, Magali Pontier, MD², Karine Baumstarck, MD-PhD^{1,3}; Anderson Loundou, PhD^{1,3}; Nicolas Franck, MD-PhD^{6,7}, Christophe Lançon, MD-PhD^{1,2}, Pascal Auquier, MD-PhD^{1,3}, DAiP group*.

Affiliations des auteurs :

*- DAiP group : Lee Antoine (CH Le Vinatier, Lyon), Elsa Castot (APHM, Marseille), Nicolas Grand Ordener (APHM, Marseille), Julien Gard, PhD (APHM, Marseille), Juliette Robert (APHM, Marseille), Antoine Simon (CH LE Vinatier, Lyon) et Aurélien Troisoeufs, PhD (GHU, Paris).

1- CEReSS – Centre d'Étude et de Recherche sur les Services de Santé et la Qualité de vie (UR 3279), Aix-Marseille Université, Faculté de Médecine – Site La Timone, 13005 Marseille, France

2- Pôle de Psychiatrie, Addictologie et Pédo-Psychiatrie, Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille, 13005 Marseille, France

3- Département de la Recherche en Santé, service Épidémiologie et Économie de la Santé, Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille, 13005 Marseille, France

4- ENSEIS, Centre Max Weber (UMR 5283), Lyon, France

5- Laboratoire de recherche en Santé Mentale et Sciences Humaines et Sociales (Labo SM-SHS), GHU Paris psychiatrie neurosciences, 75018 Paris, France

6- Centre Ressource en Réhabilitation Psychosociale, Centre Hospitalier Le Vinatier, 69008 Lyon, France

7- UMR 5229, Université de Lyon & CNRS, 69100 Villeurbanne, France

Auteur correspondant : Aurelie Tinland : aurelie.tinland@gmail.com, Phone: +33(0)4 91 32 45 22

Date de publication : 6/6/2022

Citation : Tinland A, Loubière S, Mougeot F, et al. Effect of Psychiatric Advance Directives Facilitated by Peer Workers on Compulsory Admission Among People With Mental Illness: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*. Published online June 06, 2022. doi:10.1001/jamapsychiatry.2022.1627

Éléments-clés :

Question : Les directives anticipées psychiatriques (DAP) facilitées par un médiateur de santé pair (DAP-MSP) réduisent-elles la contrainte et améliorent-elles l'état de santé des personnes vivant avec un diagnostic de schizophrénie, de trouble bipolaire, ou de trouble schizoaffectif ?

Résultats : 394 adultes vivant avec une schizophrénie, un trouble bipolaire de type I ou un trouble schizoaffectif et ayant été hospitalisés sous contrainte depuis moins d'un an ont été randomisés dans deux groupes (ratio 1 :1). Un an après, les participants du groupe DAP-MSP ont vécu significativement moins d'hospitalisations sous contrainte que ceux du groupe témoin.

Signification : Ces résultats sont en faveur de l'utilisation de DAP-MSP pour prévenir les ré-hospitalisations parmi les personnes qui vivent avec des troubles psychiques

RESUME

Importance :

La réduction de la contrainte en santé mentale est un enjeu crucial sur le plan des droits humains et de la santé publique. Les directives anticipées psychiatriques (DAP) sont des outils prometteurs pour réduire les hospitalisations sous contrainte. Des recherches précédentes ont évalué la facilitation des DAP par des professionnels de santé, mais pas la facilitation par des médiateurs de santé-pairs (MSP).

Objectif :

Déterminer l'efficacité des DAP facilitées par des médiateurs de santé-pairs (DAP-MSP) pour les personnes vivant avec des troubles psychiatriques sévères

Plan d'expérience, contexte et participants :

Un essai contrôlé randomisé multicentrique a été mené dans 7 hôpitaux français. Des personnes majeures, vivant avec un diagnostic de schizophrénie, de trouble bipolaire de type I, ou de troubles schizoaffectifs, ayant vécu une hospitalisation sous contrainte les 12 derniers mois, et en capacité de consentir ont été inclus entre janvier 2019 et juin 2020 ; et suivis pendant 12 mois.

Intervention :

Le groupe PAD-MSP a reçu un formulaire de directives anticipées psychiatriques et a été invité à rencontrer un médiateur de santé-pair pour remplir le document et le partager avec son équipe soignante et son entourage.

Critères de résultat :

Le critère principal était le taux d'hospitalisation sous contrainte 12 mois après randomisation. Le taux d'hospitalisation (avec et sans contrainte), l'alliance thérapeutique, la qualité de vie, les symptômes psychiatriques, l'empowerment et le rétablissement ont également été étudiés.

Résultats :

Parmi 394 participants (ayant 39 ans d'âge médian ; 39,3% étant de genre féminin ; 45% ayant un diagnostic de schizophrénie, 36% de trouble bipolaire de type I et 19% de trouble schizoaffectif), 196 ont été assignés au groupe DAP-MSP et 198 au groupe contrôle. Après 12 mois, 39.9% du contrôle du groupe avait été hospitalisé sous contrainte, contre 27.0% dans le groupe DAP-MSP ($P=0.007$), différence des risques : -0.13 [95% : -0.22 to -0.04]. Les participants DAP-MSP rapportaient moins de symptômes (taille de l'effet [IC95%] : -0.20 [-0.40 à 0.00]), des niveaux plus élevés d'empowerment (0.30 [0.10 to 0.50]), et de rétablissement (0.44 [0.24 to 0.65]), comparativement avec le groupe contrôle. Aucune différence significative n'a été retrouvée quant au taux d'hospitalisation global, à l'alliance thérapeutique et à la qualité de vie.

Conclusion et pertinence :

Les DAP facilitées par un médiateur de santé-pair sont efficaces réduire les hospitalisations sous contrainte des personnes qui vivent avec des troubles psychiques. Impliquer des pairs-aidants dans la rédaction des DAP est tout à fait cohérent avec le passage actuel d'un système de prise de décision « substitutif » à un système de prise de décision « accompagné ».

Enregistrement de l'étude : ClinicalTrials.gov : NCT03630822

Mots clés : Hospitalisation sous contrainte ; Directives anticipées psychiatriques ; Médiateurs de santé-pairs ; Prise de décision accompagnée

INTRODUCTION

Le respect de l'autonomie est un élément si important en santé que les soins sans consentement devraient être exceptionnellement rares. Malgré ce pilier éthique et clinique, les hospitalisations sous contrainte sont bien trop élevées dans la plupart des pays, quel que soit leur niveau de développement ¹⁻³.

Ces 20 dernières années, des essais cliniques randomisés (ECR) ont été menés pour évaluer l'efficacité de plusieurs interventions dans la réduction de la contrainte. Les revues systématiques montrent que les plus efficaces de ces interventions sont les directives anticipées ⁴. Ces directives anticipées psychiatriques sont des documents écrits qui permettent aux personnes qui vivent avec des troubles psychiques d'inscrire leurs volontés et préférences en avance, de manière à être appliquées en cas de crise avec altération temporaire du jugement. Une méta-analyse portant sur les 5 essais randomisés les plus robustes dans ce champ a été publiée en 2019 ⁵. Molyneaux et son équipe suggèrent que : 1) les directives anticipées psychiatriques réduisent le risque d'hospitalisation sous contrainte de 25% par rapport aux soins habituels pour les personnes avec des troubles psychiques; 2) les essais randomisés ne concluent pas clairement sur d'autres critères, comme l'alliance thérapeutique ou les paramètres cliniques ; 3) une efficacité similaire et plus élevée a été retrouvée dans les études poolées portant sur les interventions comprenant un plan de crise et étant facilitées par des professionnels de santé ⁵.

D'autres recherches soulignent l'importance de la facilitation pour compléter les directives anticipées psychiatriques ⁶, mais l'intervention de professionnels de santé comme facilitateurs n'est pas si évidente. En effet, des études ont décrit tout un "climat de contrainte" en psychiatrie, avec de la contrainte "informelle" et des relations de pouvoir très asymétriques qui vont bien au-delà de la contrainte "formelle", c'est-à-dire les hospitalisations sous contrainte et le traitement imposé ^{7,8}. La relation des usagers avec les professionnels de santé est plus fortement imprégnée de ce climat de contrainte que ne le perçoivent les professionnels ⁹. Puisque l'autonomie et l'auto-détermination sont les principaux moteurs de l'efficacité des directives anticipées¹⁰, le dispositif pourrait être amélioré si la mission de

facilitation était confiée à un autre type de professionnel, qui ne soit pas en mesure d'exercer une influence inappropriée sur l'utilisateur. A l'heure actuelle, la facilitation par des chercheurs¹¹ et par des porteurs de plaidoyer¹² a été expérimentée, mais ces études n'ont pas montré de résultat aussi significatif que la facilitation par des professionnels de santé.

En France, les directives anticipées ont été inscrites dans la loi en 2005, et utilisées, surtout pour le contexte de la fin de vie. Les directives anticipées psychiatriques (DAP) ne sont utilisées que par quelques équipes pionnières, en dehors d'un cadre légal et pratique unique. Nous faisons l'hypothèse que les directives anticipées psychiatriques pourraient être mise en œuvre en étant facilitées par des médiateurs de santé-pairs (MSP), c'est-à-dire des personnes qui ont l'expérience personnelle des troubles psychiques et du système de soin, employées et entraînées pour soutenir leurs pairs¹³. L'intérêt autour de la facilitation des DAP par les pairs-aidants augmente, et une comparaison entre pairs-aidants et professionnels de santé n'a pas retrouvé de différences entre les groupes dans le taux de remplissage du document, ni dans la qualité de ce qui est complété¹⁴. De récentes études ont montré que les DAP facilitées par les médiateurs de santé-pair étaient plus prescriptives que celles facilitées par des cliniciens non-pairs, et qu'elles étaient notées par des experts comme ayant une haute faisabilité et une haute cohérence¹⁵.

A notre connaissance, aucune étude n'a jamais évalué l'efficacité des DAP facilitées par des médiateurs de santé-pairs sur des critères cliniques. La présente étude vise à combler cette lacune afin de déterminer si les directives anticipées psychiatriques facilitées par des médiateurs de santé-pairs (DAP-MSP) réduisent les hospitalisations sous contrainte et apportent des avantages significatifs en termes d'alliance thérapeutique, de qualité de vie, de symptômes psychiques, d'empowerment et de rétablissement pour les personnes qui vivent avec des troubles psychiatriques.

METHODES

Plan d'étude

L'étude "Directives Anticipées incitatives en Psychiatrie" (acronyme "DAiP") était un essai contrôlé randomisé multicentrique sans aveugle conduit dans 7 établissements psychiatriques (appelés 'centres') de 3 villes (appelés 'sites') en France (Lyon, Paris, et Marseille) entre janvier 2019 et juin 2021. 40 psychiatres traitants repéraient des participants potentiels dans leur file active habituelle, et les adressaient. Les participants étaient majoritairement sortis de l'hôpital lors de leur inclusion, même si certains étaient encore hospitalisés. Les psychiatres devaient vérifier les critères d'éligibilité, et mettre en relation les personnes éligibles avec les

assistants de recherche. Les assistants de recherche et les psychiatres avaient la charge de l'information sur l'étude et de la validation des critères d'inclusion/d'exclusion. Les assistants de recherche rencontraient les participants dans un lieu de leur choix pour des entretiens en tête-à-tête : à l'inclusion, puis 6 mois et 12 mois après. La période de suivi de 12 mois commençait tout de suite après randomisation. La durée d'inclusion prévue était initialement de 12 mois, mais elle a été allongée de 6 mois du fait de la pandémie de COVID-19. L'étude s'est arrêtée comme prévu initialement, c'est-à-dire 12 mois après le dernier recrutement. Tous les détails sont disponibles dans le protocole de recherche, qui a été publié ¹⁶.

L'étude a été enregistrée avec le numéro NCT03630822 sur Clinicaltrials. Cet article suit les recommandations de la grille Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT).

Population

Pour être éligibles, les participants devaient avoir plus de 18 ans; avoir été hospitalisé sous contrainte les 12 derniers mois ; avoir un diagnostic de schizophrénie, de trouble bipolaire de type I ou de trouble schizoaffectif selon les critères du DSM-5 ¹⁷; avoir des compétences décisionnelles évaluées par un psychiatre selon le MacArthur Competence Assessment Tool for Clinical Research (MacCAT-CR) ¹⁸; avoir une assurance maladie ; et comprendre le français. Les critères d'exclusion étaient le fait de ne pas pouvoir donner son consentement éclairé, et être sous tutelle (la curatelle, même renforcée n'était pas un critère d'exclusion).

Randomisation

Immédiatement après avoir signé le formulaire de consentement, les participants étaient aléatoirement assignés à un groupe, grâce à un logiciel dédié, selon un ratio 1 :1. La liste de randomisation par blocs de permutation était stratifiée par centre. Les assistants de recherche, les cliniciens, et les participants avaient connaissance du groupe de randomisation.

Éthique

L'étude a été soumise à un comité d'éthique français, le CPP Sud-Ouest et Outre-mer 4. Elle a été approuvée le 6 juin 2018, sous le numéro 2018-A00146-49. L'étude a été conduite en conformité avec la déclaration d'Helsinki - 6^{ème} révision, les recommandations de bonne pratique et les contraintes réglementaires locales. Tous les participants ont donné leur consentement à la fois oral et écrit avant leur inclusion et leur attribution à l'un des bras de l'étude.

Interventions

Groupe expérimental (DAP-MSP) : Après randomisation, tous les participants DAP-MSP ont reçu le formulaire DAP de l'assistant de recherche. Ce document contient les préférences de traitement et de soutien, les signes annonciateurs et les stratégies personnelles d'adaptation.

L'assistant de recherche proposait d'organiser une rencontre avec le médiateur de santé-pair et donnait les contacts nécessaires.

Les personnes du groupe DAP-MSP pouvaient, si elles le souhaitaient :

- Rencontrer un médiateur de santé-pair dans un lieu de leur choix.
- Être soutenu par le médiateur de santé-pair lors du remplissage du document, avec autant de rencontres que nécessaire. À cette étape, les médiateurs de santé-pairs encourageaient les participants à partager leurs DAP.
- Être soutenu lors du partage des DAP avec la personne de confiance et le psychiatre.

Les DAP étaient remplies et signées sur un simple format papier. Elles étaient conservées par la personne de confiance ou le psychiatre, selon le choix de la personne, et dans le système d'information médical si cela était possible (et demandé). En cas de crise, l'existence de DAP était signalée par les usagers, leur entourage, ou l'équipe.

Groupe contrôle : Les personnes du groupe contrôle étaient suivies comme d'habitude. Elles étaient informées du concept de DAP pendant l'étape précédent l'inclusion, et étaient libres de remplir des DAP. Elles n'étaient pas mises en contact avec le médiateur de santé-pair de l'étude.

Résultats

Nous avons récolté des données à partir du système d'information des hôpitaux (PMSI) et à partir des entretiens avec les participants, qui étaient prévus tous les 6 mois.

Le critère principal de l'étude était le taux d'hospitalisation sous contrainte après 12 mois de suivi, c'est-à-dire le nombre de participants ayant eu au moins une hospitalisation sous contrainte divisé par le nombre de participants.

Les critères secondaires étaient :

- Des critères de soin :
 - Taux d'hospitalisation global (comprenant les hospitalisations volontaires et involontaires)
 - Nombre total d'hospitalisation par patient (comprenant les hospitalisations volontaires et involontaires)
 - Taux d'hospitalisation sous contrainte par patient, c'est-à-dire la proportion par patient des hospitalisations totales qui étaient non contraintes.
 - Alliance thérapeutique, évaluée par l'échelle 4-point ordinal Alliance Scale (4-PAS) ²⁰. Des scores plus élevés indiquent une meilleure alliance thérapeutique.
- Des critères rapportés par les patients (Patient-reported outcomes):

- Qualité de vie, évaluée par l'échelle Schizophrenia Quality-of-Life scale (S-QoL 18 scale) ²¹. Les dimensions et l'index s'échelonnent de 0 (plus faible qualité de vie) à 100 (meilleure qualité de vie).
- État de santé, évalué par l'échelle EQ5D-3L ²². Le score de l'indice va de 0, qui indique la pire santé, à 1, qui indique la meilleure santé.
- Des critères de santé mentale :
 - Les symptômes de santé mentale étaient auto-rapportés et évalués au moyen de l'échelle Colorado symptom index (MCSI) ²³. Des scores plus élevés indiquent une plus grande probabilité de problèmes de santé mentale.
 - Le pouvoir d'agir, ou empowerment, était évalué par l'échelle Empowerment Scale (ES) ²⁴. Les scores de l'indice vont de 0 à 100, les plus hauts scores correspondant aux plus hauts niveaux d'empowerment.
 - Le rétablissement était évalué au moyen de l'échelle Recovery Assessment Scale (RAS). Un meilleur score indique un meilleur rétablissement.

Autres données individuelles collectées à l'entrée dans l'étude :

- Données sociodémographiques : Genre, âge, niveau d'éducation, nationalité, prestations sociales, salaires, situation professionnelle, et conditions de logement. La précarité était évaluée au moyen du score EPICES ²⁵.
- Données cliniques recueillies par le psychiatre : sévérité de la maladie selon l'échelle Clinical Global Impression (CGI) allant de 1 (non malade) à 7 (sévèrement malade), comorbidités somatiques et addictologiques.

Les critères secondaires sont décrits plus en détails dans le Supplément eMethods.

Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon a été calculée pour détecter une réduction de 30% dans le taux d'hospitalisation sous contrainte en hôpital psychiatrique pendant la période de 12 mois entre les deux groupes ^{12,26,27} avec un point de référence de 42.6% ²⁸. Pour obtenir un niveau de significativité de 2.5% et une puissance de 80% avec une répartition égale entre les deux groupes, chaque groupe devait être composé d'au moins 182 personnes. Pour tenir compte des personnes perdues de vue, évaluées à 10%, l'échantillon prévu était de 200 personnes par groupe, soit 400 au total.

Analyse statistique

L'analyse en intention de traiter a inclus tous les participants correctement randomisés. Les données sur les hospitalisations ont été recueillies pour tous les participants ; de ce fait, aucune

imputation n'a été réalisée pour le critère principal. Pour les critères secondaires, les données manquantes dues aux sorties d'étude, aux perdus de vue, ou aux non-réponses à certains items allaient de 10 à 37.2% à 12 mois. Les données manquantes ont été traitées au moyen de l'imputation multiple ²⁹, qui permet de créer plusieurs ensembles de données « complets » en effectuant des prédictions pour chaque donnée manquante. Cette procédure tient compte de l'incertitude et permet d'obtenir des erreurs standards précises ³⁰. 50 jeux de données imputées ont été créés grâce à l'algorithme MICE et les outils mitools de R. L'approche par imputation multiple a été comparée avec d'autres méthodes de gestion des données manquantes : analyse sur les données complètes, imputation par la moyenne ou imputation par la dernière observation.

L'analyse des données a été conduite en 3 étapes. Tout d'abord, nous avons effectué des tests de colinéarité sur les facteurs de confusion potentiels à partir des caractéristiques initiales inégalement réparties. Aucune colinéarité n'a été retrouvée, le facteur d'inflation de la variance – VIF variant de 1.041 à 1.112. Dans un deuxième temps, la proportion de patients hospitalisés sous contrainte a été comparée entre groupes grâce à une régression linéaire (équations d'estimation généralisées – fonction GENLIN), avec un lien logit et une distribution binominale de la réponse, ajustée sur les caractéristiques inégalement réparties à baseline (âge, diagnostic et score de sévérité). Aucune interaction groupe*covariable n'a été retenue dans le modèle (non-significative). Enfin, le modèle final a utilisé une régression logistique avec une bonne qualité d'ajustement. Des odds ratios ajustés (aOR) et des différences de risques avec leurs IC95% ont été calculés.

Pour les critères secondaires, les différences entre groupes ont été estimées au moyen d'équations d'estimation généralisées (fonction GENLIN), selon une distribution normale avec un lien identité pour les variables de scores ou une distribution de Poisson avec un lien log pour les variables continues. Des coefficients Beta et des tailles d'effet (Cohen's d) avec leurs IC95% ont été calculés.

Les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant SPSS 12 sous Windows (SPSS Inc., IBM, NY, USA) et RStudio version 3.2.1 (RStudio, Inc., Massachusetts, USA).

RESULTATS

Participants

Comme illustré dans la Figure 1, 401 patients ont été randomisés au total, parmi lesquels 7 (1.7%) ont été exclus de l'étude par l'équipe de data-management (4 patients du groupe DAP-

MSP et 3 du groupe contrôle) : 2 répondaient à un critère de non-éligibilité et 4 étaient sortis d'étude avant tout recueil de données. Parmi 394 personnes incluses correctement dans l'étude, 196 ont été assignées au groupe intervention, et 198 au groupe contrôle (Figure 1). Les entretiens à 12 mois ont pu être réalisés pour 127 participants (65%) du groupe DAP-MSP et 139 participants (70%) du groupe contrôle.

Les caractéristiques à l'inclusion étaient identiques entre les groupes, en dehors de l'âge et de la sévérité (Table 1). La plupart des patients étaient de genre masculin (N=239, 60.7%) et avaient obtenu le baccalauréat (N=261, 66.4%). 139 participants avaient reçu un diagnostic de trouble bipolaire de type I (36%), 178 de schizophrénie (45%) et 76 de trouble schizoaffectif (19%). L'âge médian de la population d'étude était de 39 ans, les participants du groupe intervention étant plus jeunes (37.4 vs. 41.0; P=0.003). Les caractéristiques par site sont présentées dans l'eTable1 (dans le Supplement). Les caractéristiques à l'inclusion ont été comparées entre les participants ayant rempli ou non le questionnaire à 12 mois, retrouvant des différences significatives pour le score EPICE, la proportion de participants ayant des comorbidités et les hospitalisations précédentes (eTable2 du Supplement).

63 participants du groupe intervention (31.2%) et 67 du groupe contrôle (33.8%) ont été inclus pendant une hospitalisation, il n'y avait pas de différences entre groupes quant au nombre de jours hospitalisés entre l'inclusion et la sortie d'hôpital (34 [IQR: 69] contre 36 [56]; P=0.734).

Mise en œuvre des DAP-MSP

Dans le groupe DAP-MSP, 107 participants ont rempli le document (54.6%) contre 14 (7.1%) dans le groupe contrôle (P<0.001). Parmi ceux-ci, 81 ont rencontré les facilitateurs (75.7%), et 29 ont utilisé leurs directives (27.1%) (Table 2).

Critère principal de résultat

La Table 3 présente le nombre et le pourcentage de patients qui ont été hospitalisés sous contrainte pendant la période de 12 mois de suivi. Le taux d'hospitalisation sous contrainte était significativement plus faible dans le groupe DAP-MSP que dans le groupe contrôle : respectivement 27.0% (N=53) contre 39.9% (N=79) ; odds ratio ajustés (aOR) : 0.58 [95% : 0.37 to 0.92]; P=0.007; différence de risque : -0.13 [95% : -0.22 to -0.04].

Critères secondaires

Les critères secondaires sont présentés dans le Tableau 3. Les participants DAP-MSP présentaient des niveaux de symptômes plus bas au travers des scores MCSI (taille de l'effet [IC95%], -0.20 [-0.40 à 0.00]; P=0.034), de plus forts taux d'empowerment, avec des scores ES (0.30 [0.10 à 0.50]; P=0.003), et de meilleurs niveaux de rétablissement évalués par les

scores RAS (0.44 [0.24 à 0.65]; $P < 0.001$), comparés au groupe contrôle. Nous n'avons pas retrouvé de différences significatives entre groupes concernant les taux d'hospitalisation générale, les scores d'alliance thérapeutique et de qualité de vie.

Les analyses de sensibilité montrent que l'utilisation de l'imputation multiple a peu d'impact sur les résultats par rapport aux autres méthodes de gestion des données manquantes (eTable3 in Supplement).

DISCUSSION

Nos résultats peuvent être résumés ainsi : parmi 394 participants vivant avec une schizophrénie, des troubles bipolaires de type I ou des troubles schizoaffectifs ayant été hospitalisés sous contrainte l'année précédente, le fait de proposer les DAP facilitées par des travailleurs-pairs était associé à une baisse significative des hospitalisations sous contrainte et une amélioration des indicateurs de santé mentale (symptômes perçus, empowerment et rétablissement) à 12 mois. Dans le groupe DAP-MSP, 54.6% des participants avaient rempli leur DAP (contre 7.1% dans le groupe contrôle), parmi lesquels 75.7% avaient eu recours au médiateur de santé-pair.

Cette étude est la première à notre connaissance à montrer que les DAP facilitées par des médiateurs de santé-pairs sont efficaces pour réduire les hospitalisations sous contrainte. Avec une baisse de 32% des hospitalisations sous contrainte, nos résultats vont au-delà des 25% poolés estimés par la méta-analyse. Comme toutes les autres études comparables, nous avons retrouvé un faible effet sur le nombre global d'hospitalisation, ce qui va dans le sens des hypothèses qui considèrent que les DAP réduisent les hospitalisations sous contrainte grâce à une meilleure disposition des participants à considérer une hospitalisation volontaire lors de la survenue d'une crise, plutôt qu'en prévenant toute hospitalisation⁵. Ce résultat a beaucoup d'importance parce que réduire les hospitalisations sous contrainte c'est réduire leurs conséquences délétères maints fois décrites³¹⁻³³. La recherche qualitative conduite en parallèle de cette étude permettra de décrire les mécanismes et les leviers de l'efficacité de cette intervention.

De manière générale, nous avons retrouvé des taux très élevés d'hospitalisation sous contrainte, ce qui concorde avec les données françaises publiées pour cette population²⁸. Avec un taux annuel de 140.0 hospitalisations sous contrainte pour 100 000 habitants, la France se situe au-dessus de la médiane internationale de 106.4 (IQR 58.5 à 150.9) évaluée en 2017 parmi 22 pays³⁴.

Aucune étude randomisée précédente sur l'efficacité des DAP n'avait rapporté de résultats sur les indicateurs de santé mentale, en dehors de Papageorgiou¹¹ et de Lay³⁵ qui n'avaient pas retrouvé de différences sur le plan des symptômes psychiatriques et du fonctionnement psychique à 12 mois. Dans notre étude, le groupe DAP-MSP était associé à une amélioration des critères de santé mentale : symptômes perçus, empowerment et rétablissement. La recherche sur les services orientés vers le rétablissement invite à faire la distinction entre les mesures relatives à la santé (comme les symptômes) et les mesures relatives au rétablissement (comme l'auto-évaluation de l'empowerment ou du rétablissement) qui sont identifiées comme plus aptes à capturer l'efficacité de l'auto-support³⁶. La recherche sur la pair-aidance est d'une qualité très hétérogène³⁷ et regroupe de nombreuses activités³⁸, mais les revues de la littérature montrent que l'implication de pairs dans les services est associé à des améliorations des mesures relatives au rétablissement, améliorations qui restent variables et modestes³⁸⁻⁴⁰. Puisque l'intervention a un impact plus important sur ces indicateurs, nous faisons l'hypothèse que l'implication des travailleurs pairs joue un rôle dans ces résultats. De nouveaux travaux de recherche pourraient comparer directement la facilitation par les professionnels de santé et la facilitation par les pairs-aidants, en utilisant des mesures de la contrainte perçue.

Enfin, le taux élevé de remplissage du document dans le groupe DAP-MSP montre l'importance des encouragements (explications, distribution du document) et de la facilitation, renforçant les conclusions des recherches précédentes^{5,6,14}.

Notre étude a deux forces majeures. Tout d'abord, cette recherche a été conduite dans une démarche visant le plus haut niveau de participation, et a inclus un maximum de personnes concernées à toutes les étapes depuis son développement initial¹⁶. Deuxièmement, elle a été déployée grâce au recrutement de 40 psychiatres de tous horizons théoriques, en routine, à partir de leur file active. Les travailleurs-pairs étaient recrutés par les équipes de recherche, et les services participants n'étaient pas tous des services orientés vers le rétablissement, mais des services classiques avec des pratiques très diverses. Ceci montre que les DAP-MSP peuvent être mises en œuvre facilement et nous permet d'être confiants dans la généralisabilité de nos résultats à d'autres services.

Limites

Cette étude a plusieurs limites. Premièrement, le suivi des participants a été compliqué par la crise liée au COVID-19, et le fait d'avoir perdu de vue 31% des participants pour le suivi à 12

mois ainsi que la perte de puissance pour les critères secondaires qui en découle sont d'importantes limites. Heureusement, notre critère principal était établi à partir de données administratives et n'a donc pas été affecté. Deuxièmement, le recrutement était inégal entre les centres, et nous ne nous a pas permis d'avoir la puissance nécessaire pour faire des comparaisons entre centres. Troisièmement, la profession de MSP est relativement récente en France, et les DAP étaient un outil nouveau. L'étude a permis le développement de formations spécifiques pour les travailleurs-pairs et les équipes, ce qui permettra d'améliorer les résultats de telles interventions. Enfin, nous avons des critères d'inclusion restrictifs, et nos résultats pourraient ne pas être généralisables à d'autres populations psychiatriques.

CONCLUSIONS

Parmi les personnes vivant avec une schizophrénie, des troubles bipolaires de type I ou des troubles schizoaffectifs, les DAP-MSP sont associées à une diminution significative des hospitalisations sous contrainte et une amélioration significative des indicateurs de santé mentale (sympômes perçus, empowerment et rétablissement). Les initiatives légales et organisationnelles visant à promouvoir la prise de décision assistée peuvent développer l'activité des travailleurs-pairs dans ce sens pour accomplir au mieux cette mission.

ACKNOWLEDGEMENTS

Nous remercions notre financeur, la DGOS (Direction Générale de l'Offre de Soins), qui a financé l'ensemble de l'étude (PREPS 2017-0575), ainsi que notre promoteur, l'Assistance Publique Hôpitaux de Marseille (APHM), en particulier Emilie Garrido, directrice de la recherche en santé, pour son attention bienveillante, Jean Dhorne pour son impeccable suivi de cet essai clinique, Marika Larose pour avoir poursuivi au mieux le monitoring de l'étude malgré la pandémie, Mariola Klimkowska pour avoir vraiment facilité les recrutements, ainsi que Sophie Tardoski et Richard Malkoun pour le data-management de l'étude.

Les auteurs souhaitent remercier Céline Letailleur, EUTOPIA, l'équipe MARSS et le CoFoR pour leur soutien et leurs précieux conseils dans le développement de l'outil et de la pratique de facilitation par les travailleurs-pairs.

Nous souhaitons remercier chaleureusement les travailleurs-pairs, les assistants de recherche et les internes de DAiP pour leur forte implication au quotidien de l'étude : Bastien Vincent, Iannis Mc Cluskey, Camille Niard, Oriane Beynel, Léa Leclerc et Nicholas Armstrong.

Nous remercions également Magali Coldefy et le groupe CONFACAP, en particulier Benoît Eyraud, ainsi que tous les psychiatres investigateurs: Prof. Jean Naudin, Dr Edouard Leune, Dr, Sophie Cervello, Dr Jacques Glikman, Dr Nathalie Christodoulou, Dr Christophe Lamisse, Dr Pierre Giordano, Dr Yves Guillermain, Dr Pierre Morcellet, Dr Emma Beetlestone, Dr René Diouaba, Dr Marie Degrandi, Dr Catherine Faget, Dr Raoul Belzeaux, Dr Michel Cermolacce, Dr Sandrine Limousin, Dr Marie Degrandi, Dr Laura Brandejsky, Dr Julien Testard, Dr Marion Dubois, Dr Xavier Zendjidjian, Dr Lucie-Oriane Plazat, Dr Héroïse Da Costa, Dr Maxence Bras, Dr Christian Védie, Dr Hélène Pigeon, Dr Nicole Beer, Dr Gabrielle Durand, Dr Caroline Peiffer, Dr Emma Wiewiorka, Dr Mohamed Ali Ben Mustapha, Dr Santiago Riascos-Henao, Dr Isabelle Blondiaux, Dr Julie Meudal, Dr Alexis Van Der Elst, Dr Olivia Vergely, Dr Dina Sakh, Dr Annie Msellati, Dr Laurène Beherec, Dr Sophiane Chafäi.

La relecture en anglaise a été faite par American Journal Expert (AJE) et Owen Taylor, et nous les remercions pour leur aide.

Enfin, nous sommes très reconnaissants envers tous les participants qui ont accepté de rejoindre l'étude.

Financement

Ce travail a reçu un financement de l'État, au travers d'un appel à projet de la DGOS (Programme de Recherche sur la Performance du système de Soins 2017, PREPS-17-0575).

La DRS de l'Assistance Publique Hôpitaux de Marseille était le promoteur de cet essai. Son rôle est d'assurer la responsabilité administrative et légale, de garantir la compliance avec le contexte légal, en particulier éthique, de transmettre les amendements aux comités, de vérifier la qualité de l'essai, de la transmission des rapports et de la signature des conventions avec les établissements.

Le financeur n'a eu aucun rôle dans la conduite, la collecte, l'analyse, l'écriture ou l'interprétation des données.

Accès aux données et analyses des données

Aurélié Tinland and Sandrine Loubière ont accès à l'ensemble des données de l'étude et prennent la responsabilité de l'intégrité des données et de l'exactitude des analyses.

REFERENCES

1. Barber H. Seclusion, restraint and coercion: abuse “far too common” in mental health services across the world. *The Telegraph*. <https://www.telegraph.co.uk/global-health/climate-and-people/seclusion-restraint-coercion-abuse-far-common-mental-health/>. Published June 10, 2021. Accessed October 14, 2021.
2. World Health Organization. *Guidance on Community Mental Health Services: Promoting Person-Centred and Rights-Based Approaches*. World Health Organization; 2021. Accessed October 14, 2021. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341648>
3. Rodrigues M, Hermann H, Galderisi S, Allan J. *Implementing Alternatives to Coercion: A Key Component of Improving Mental Health Care*. World Psychiatric Association; 2020:8. Accessed November 1, 2021. https://3ba346de-fde6-473f-b1da-536498661f9c.filesusr.com/ugd/e172f3_635a89af889c471683c29fcd981db0aa.pdf
4. de Jong MH, Kamperman AM, Oorschot M, et al. Interventions to Reduce Compulsory Psychiatric Admissions: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2016;73(7):657-664. doi:10.1001/jamapsychiatry.2016.0501
5. Molyneaux E, Turner A, Candy B, Landau S, Johnson S, Lloyd-Evans B. Crisis-planning interventions for people with psychotic illness or bipolar disorder: systematic review and meta-analyses. *BJPsych Open*. 2019;5(4). doi:10.1192/bjo.2019.28
6. Swanson JW, Swartz MS, Elbogen EB, et al. Facilitated psychiatric advance directives: a randomized trial of an intervention to foster advance treatment planning among persons with severe mental illness. *Am J Psychiatry*. 2006;163(11):1943-1951. doi:10.1176/ajp.2006.163.11.1943
7. Szmukler PG. Treatment pressures, coercion and compulsion in mental health care. *Journal of Mental Health*. 2008;17(3):229-231. doi:10.1080/09638230802156731
8. Hem MH, Gjerberg E, Husum TL, Pedersen R. Ethical challenges when using coercion in mental healthcare: A systematic literature review. *Nurs Ethics*. 2018;25(1):92-110. doi:10.1177/0969733016629770
9. Benetos E, Mougeot F, Simon A, Desvignes S, Franck N, Tinland A. Perception gap between psychiatrists and persons with mental illness regarding coercive measures in psychiatry: a qualitative study. *SSM - Mental Health*. 2022.
10. Scheyett AM, Kim MM, Swanson JW, Swartz MS. Psychiatric advance directives: A tool for consumer empowerment and recovery. *Psychiatric Rehabilitation Journal*. 2007;31(1):70-75. doi:10.2975/31.1.2007.70.75
11. Papageorgiou A, King M, Janmohamed A, Davidson O, Dawson J. Advance directives

- for patients compulsorily admitted to hospital with serious mental illness: Randomised controlled trial. *Br J Psychiatry*. 2002;181(6):513-519. doi:10.1192/bjp.181.6.513
12. Ruchlewska A, Wierdsma AI, Kamperman AM, et al. Effect of Crisis Plans on Admissions and Emergency Visits: A Randomized Controlled Trial. *PLoS One*. 2014;9(3). doi:10.1371/journal.pone.0091882
 13. Davidson L, Bellamy C, Guy K, Miller R. Peer support among persons with severe mental illnesses: a review of evidence and experience. *World Psychiatry*. 2012;11(2):123-128.
 14. Easter MM, Swanson JW, Robertson AG, Moser LL, Swartz MS. Facilitation of Psychiatric Advance Directives by Peers and Clinicians on Assertive Community Treatment Teams. *Psychiatr Serv*. 2017;68(7):717-723. doi:10.1176/appi.ps.201600423
 15. Belden CM, Gilbert AR, Easter MM, Swartz MS, Swanson JW. Appropriateness of psychiatric advance directives facilitated by peer support specialists and clinicians on Assertive Community Treatment teams. *J Ment Health*. Published online July 16, 2021:1-7. doi:10.1080/09638237.2021.1952946
 16. Tinland A, Leclerc L, Loubière S, et al. Psychiatric advance directives for people living with schizophrenia, bipolar I disorders, or schizoaffective disorders: Study protocol for a randomized controlled trial – DAiP study. *BMC Psychiatry*. 2019;19(1):422. doi:10.1186/s12888-019-2416-9
 17. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, eds. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. 5th ed. American Psychiatric Association; 2013.
 18. Appelbaum PS, Grisso T. The MacArthur Treatment Competence Study. I: Mental illness and competence to consent to treatment. *Law Hum Behav*. 1995;19(2):105-126. doi:10.1007/BF01499321
 19. Henderson C, Swanson JW, Szmukler G, Thornicroft G, Zinkler M. A typology of advance statements in mental health care. *Psychiatr Serv*. 2008;59(1):63-71. doi:10.1176/ps.2008.59.1.63
 20. Misdrahi D, Verdoux H, Lançon C, Bayle F. The 4-Point ordinal Alliance Self-report: a self-report questionnaire for assessing therapeutic relationships in routine mental health. *Compr Psychiatry*. 2009;50(2):181-185. doi:10.1016/j.comppsy.2008.06.010
 21. Auquier P, Simeoni MC, Sapin C, et al. Development and validation of a patient-based health-related quality of life questionnaire in schizophrenia: the S-QoL. *Schizophr Res*. 2003;63(1-2):137-149. doi:10.1016/s0920-9964(02)00355-9
 22. undefined. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of

- life. *Health Policy*. 1990;16(3):199-208. doi:10.1016/0168-8510(90)90421-9
23. Conrad KJ, Yagelka JR, Matters MD, Rich AR, Williams V, Buchanan M. Reliability and validity of a modified Colorado Symptom Index in a national homeless sample. *Ment Health Serv Res*. 2001;3(3):141-153. doi:10.1023/a:1011571531303
24. Rogers ES, Chamberlin J, Ellison ML, Crean T. A consumer-constructed scale to measure empowerment among users of mental health services. *Psychiatr Serv*. 1997;48(8):1042-1047. doi:10.1176/ps.48.8.1042
25. Labbé É, Moulin JJ, Guéguen R, Sass C, Chatain C, Gerbaud L. Un indicateur de mesure de la précarité et de la « santé sociale » : le score EPICES. *La Revue de l'Ires*. 2007;n° 53(1):3-49.
26. Thornicroft G, Farrelly S, Szukler G, et al. Clinical outcomes of Joint Crisis Plans to reduce compulsory treatment for people with psychosis: a randomised controlled trial. *The Lancet*. 2013;381(9878):1634-1641. doi:10.1016/S0140-6736(13)60105-1
27. Henderson C, Flood C, Leese M, Thornicroft G, Sutherby K, Szukler G. Effect of joint crisis plans on use of compulsory treatment in psychiatry: single blind randomised controlled trial. *BMJ*. 2004;329(7458):136. doi:10.1136/bmj.38155.585046.63
28. Plancke L, Amariei A, Flament C, Dumesnil C. La réhospitalisation en psychiatrie. Facteurs individuels, facteurs organisationnels. *Santé Publique*. 2017;29(6):829-836. doi:10.3917/spub.176.0829
29. van Buuren S. Multiple imputation of discrete and continuous data by fully conditional specification. *Stat Methods Med Res*. 2007;16(3):219-242. doi:10.1177/0962280206074463
30. Schafer JL, Graham JW. Missing data: our view of the state of the art. *Psychol Methods*. 2002;7(2):147-177.
31. Chieze M, Hurst S, Kaiser S, Sentissi O. Effects of Seclusion and Restraint in Adult Psychiatry: A Systematic Review. *Front Psychiatry*. 2019;10. doi:10.3389/fpsy.2019.00491
32. Tingleff EB, Bradley SK, Gildberg FA, Munksgaard G, Hounsgaard L. "Treat me with respect". A systematic review and thematic analysis of psychiatric patients' reported perceptions of the situations associated with the process of coercion. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. 2017;24(9-10):681-698. doi:10.1111/jpm.12410
33. Nytingnes O, Ruud T, Rugkåsa J. "It's unbelievably humiliating'-Patients' expressions of negative effects of coercion in mental health care. *Int J Law Psychiatry*. 2016;49(Pt A):147-153. doi:10.1016/j.ijlp.2016.08.009
34. Rains LS, Zenina T, Dias MC, et al. Variations in patterns of involuntary hospitalisation and in legal frameworks: an international comparative study. *The Lancet*

- Psychiatry*. 2019;6(5):403-417. doi:10.1016/S2215-0366(19)30090-2
35. Lay B, Kawohl W, Rössler W. Outcomes of a psycho-education and monitoring programme to prevent compulsory admission to psychiatric inpatient care: a randomised controlled trial. *Psychol Med*. 2018;48(5):849-860. doi:10.1017/S0033291717002239
36. Barranger SL, Stanhope V, Miller E. Capturing the value of peer support: measuring recovery-oriented services. *Journal of Public Mental Health*. 2019;18(3):180-187. doi:10.1108/JPMH-02-2019-0022
37. Pitt V, Lowe D, Hill S, et al. Consumer-providers of care for adult clients of statutory mental health services. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(3):CD004807. doi:10.1002/14651858.CD004807.pub2
38. White S, Foster R, Marks J, et al. The effectiveness of one-to-one peer support in mental health services: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):534. doi:10.1186/s12888-020-02923-3
39. Lloyd-Evans B, Mayo-Wilson E, Harrison B, et al. A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of peer support for people with severe mental illness. *BMC Psychiatry*. 2014;14:39. doi:10.1186/1471-244X-14-39
40. Bellamy C, Schmutte T, Davidson L. An update on the growing evidence base for peer support. *Mental Health and Social Inclusion*. 2017;21(3):161-167. doi:10.1108/MHSI-03-2017-0014

Table 1. Caractéristiques socio-démographiques et cliniques des participants (N=394)

Caractéristiques	Groupe DAP- MSP (n=196)	Groupe contrôle (n=198)
Genre, N (%)		
Masculin	127 (64.8)	112 (56.6)
Âge moyenne (ET), ans	37.4 (11.7)	41.0 (12.7)
Médiane (EIQ)	36 (28-44)	40 (31-49)
Nationalité, N (%)		
Française	184 (93.9)	180 (91.8)
Education, N (%)		
Enseignement primaire et secondaire	57 (29.2)	75 (37.9)
Enseignement supérieur au bac	138 (70.8)	123 (62.1)

Situation familiale, N (%)		
Célibataire	132 (67.3)	128 (64.6)
Marié / en couple	38 (19.4)	35 (17.7)
Divorcé / séparé / veuf	26 (13.3)	35 (17.7)
En emploi, N (%)		
Oui	33 (18.8)	37 (19.9)
EPICES score moyen (ET)		
Médiane (EIQ)	40.6 (19.9)	42.8(20.9)
	40.8 (24-57)	44.6 (26-59)
Diagnostic DSM-5, N (%)		
Troubles bipolaires de type I	66 (33.8)	73 (36.9)
Schizophrénie	86 (44.1)	92 (46.5)
Troubles schizoaffectifs	43 (22.1)	33 (16.7)
Dépendance à l'alcool, N (%)		
Oui	6 (3.4)	6 (3.5)
Dépendance aux substances, N (%)		
Oui	22 (12.6)	24 (13.6)
Avec comorbidité somatique, N (%)		
Oui	120 (61.2)	137 (69.2)
ICG Score moyen (ET)		
Médian (EIQ)	4.1 (1.2)	4.3 (1.1)
	4.0 (3-5)	4.0 (4-5)
Nombre d'hospitalisations l'année précédente, moyenne (ET)		
1	1.5 (0.9)	1.4 (0.8)
2	132 (67.3)	148 (75.5)
3	45 (23.0)	37 (18.9)
>=3	17 (8.7)	11 (5.6)

DAP-MSP : directives anticipées psychiatriques facilitées par un médiateur de santé-pair; ET: écart-type; EIQ: écart inter-quartile; DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, cinquième édition; ICG: échelle Impression Clinique Globale

Table 2. Appropriation des directives anticipées psychiatriques pour l'ensemble des participants (N=394)

Critères de processus	Groupe DAP-MSP (n=196)	Groupe contrôle (n=198)	Total (n=394)
Ont rempli leurs directives anticipées, N (%)	107 (54.6)	14 (7.1)	121 (30.7)
Ont rencontré un pair-aidant pour la rédaction, N (%)	81 (41.3)	4 (2.0)	85 (21.6)
<i>% parmi ceux qui ont rempli leur document dans le groupe intervention (n=107)</i>		75.7%	
Ont utilisé leurs directives anticipées, N (%)	29 (14.8)	5 (2.5)	34 (8.6)
<i>% parmi ceux qui ont rempli leur document dans le groupe intervention (n=107)</i>		27.1%	
Ont vu leurs directives être respectées, N (%)	22 (11.2)	5 (2.5)	27 (6.8)
<i>% parmi ceux qui ont rempli leur document dans le groupe intervention (n=107)</i>		20.6%	

DAP-MSP : directives anticipées psychiatriques facilitées par un médiateur de santé-pair.

Table 3: Hospitalisations sous contrainte, hospitalisations psychiatriques globales et critères secondaires, résultats des modèles de régression à 12 mois entre participants du groupe DAP-MSP et du groupe contrôle

	Groupe DAP-MSP	Groupe contrôle	Régression logistique Ou MLG		Taille de l'effet	
			Coefficient Beta (IC95%)	aOR (IC95%) [§]	Différence de risque [§] (IC95%)	d de Cohen (IC95%) [£]
Critère principal	N (%) ou moyenne (ET)	N (%) ou moyenne (ET)				
% personnes ayant été hospitalisé sous contrainte au moins une fois	53 (27.00)	79 (39.90)	-0.57 (-1.01 to -0.08)	0.58 (0.37 to 0.92)	-0.13 (-0.22 to -0.04)	
Critères secondaires						
% personnes ayant été hospitalisées au moins une fois (libre + contrainte)	70 (35.70)	79 (39.90)	0.15 (-0.29 to 0.59)	1.16 (0.75 to 1.80)	-0.04 (-0.13 to 0.54)	
Nombre d'hospitalisations en psychiatrie par personne	0.93 (2.19)	1.09 (2.02)	-0.16 (-0.64 to 0.25)	--	--	-0.08 (-0.30 to 0.12)
Taux d'hospitalisation non-contrainte par personne	0.56 (0.45)	0.45 (0.45)	0.21 (-0.07 to 0.50)	--	--	0.47 (-0.17 to 1.11)
Score 4-PAS	35.62 (10.88)	31.56 (9.34)	1.83 (-0.35 to 4.13)	--	--	0.19 (-0.03 to 0.41)
Score S-QOL	62.39 (21.64)	57.62 (18.73)	3.77 (-0.39 to 7.94)	--	--	0.18 (-0.02 to 0.39)

Score EQ5D	0.82 (0.27)	0.76 (0.32)	0.03 (-0.01 to 0.06)	--	--	0.17 (-1.08 to 14.0)
Score MCSI	11.49 (11.91)	13.87 (10.99)	-2.38 (-4.59 to -0.18)	--	--	-0.20 (-0.40 to 0.00)
Score ES	16.80 (26.32)	10.20 (16.04)	6.05 (1.56 to 10.53)	--	--	0.30 (0.10 to 0.50)
Score RAS	72.60 (14.13)	65.55 (13.92)	6.26 (3.29 to 9.23)	--	--	0.44 (0.24 to 0.65)

ET: écart-type. MLG: modèle linéaire généralisé. aOR: odds ratio ajusté. IC95%: intervalle de confiance à 95%. RAS: Recovery assessment scale; MCSI: Modified Colorado symptom index; S-QOL: Schizophrenia Quality of Life Questionnaire; ES: Empowerment scale; EQ5D-3L: EuroQOL scale à 5 dimensions et 3 Likert; 4-PAS: 4-Point ordinal Alliance Scale.

§: Régression logistique ajustée sur l'âge, le diagnostic, le score à l'ICG, le site (l'interaction site x groupe a été testée dans un modèle GLM et n'atteignait pas le seuil de significativité), réalisant une bonne qualité d'ajustement : Akaike Information Criterion (AIC): 436.6, comparé à QIC (critère du modèle d'indépendance de quasi-vraisemblance dans les MLG): 496.3. Des odds ratios ajustés sont reportés pour les variables groupes.

§: Les tailles d'effet ont été estimées à partir de la différence de proportions et rapportées à la différence de risque (avec calcul de l'IC95%).

£: Modèles linéaires généralisés (en appliquant soit un lien logit pour une distribution binominale, soit un lien log pour une distribution normale négative, soit un lien log pour variables numériques pour une distribution de Poisson) ajustés pour l'âge, le diagnostic, le score d'ICG, le site et l'interaction groupe X covariable. Un effet aléatoire (sites) a été inclus dans le modèle avec une matrice de covariance échangeable. Aucune interaction n'a été conservée puisqu'aucune n'a atteint le seuil de significativité.

Les tailles d'effet ont été estimées à partir de la différence moyenne divisée par l'écart-type poolé (en utilisant la formule d de Cohen), sur la base imputée.

Les valeurs en gras indiquent une différence statistiquement significative par rapport à la variable groupe (DAP-MSP contre groupe contrôle).