

Le sujet âgé schizophrène en institution

Résultats d'une étude multicentrique

Dr Pierre Lavaud

DMU Psychiatrie et addictologie
APHP Hôpital Corentin-Celton, Issy-les-Moulineaux, France

Disclosures

- L'étude CSA a été financée par le ministère français de la Santé et des Affaires Sociales (PHRC 2008-N11-01) et promue par l'Université de Reims Champagne-Ardenne et l'Université Paris-Descartes.
- Aucun conflit d'intérêt.

La schizophrénie chez le sujet âgé: un enjeu de santé publique

- Nombreuses comorbidités et mortalité prématurée

(Saha et al. 2007) (Cohen et al. 2015)

- Dépression persistante dans près d'un cas sur deux

(Cohen et al. 2014)

- Grande hétérogénéité du fonctionnement social et cognitif

(Abdallah et al. 2009)

- Une prise en charge en institution est fréquemment requise

La schizophrénie chez le sujet âgé *en institution*: contexte (1)

- Un profil socio-démographique différent ?
 - Niveau d'éducation plus bas, plus faible étayage social, patients veufs ou célibataires (Green et al. 2018)
- Une psychopathologie plus sévère ?
 - Score BPRS (Gupta et al. 2008)
 - Plus grand nombre d'hospitalisations (Uggerby et al. 2011)
 - Symptômes positifs et négatifs plus marqués (Auslander et al. 2001)
- Une charge de comorbidités somatiques plus lourde
 - Pathologies cardiovasculaires plus sévères (Cohen et al. 2015 ; Seow et al. 2017)

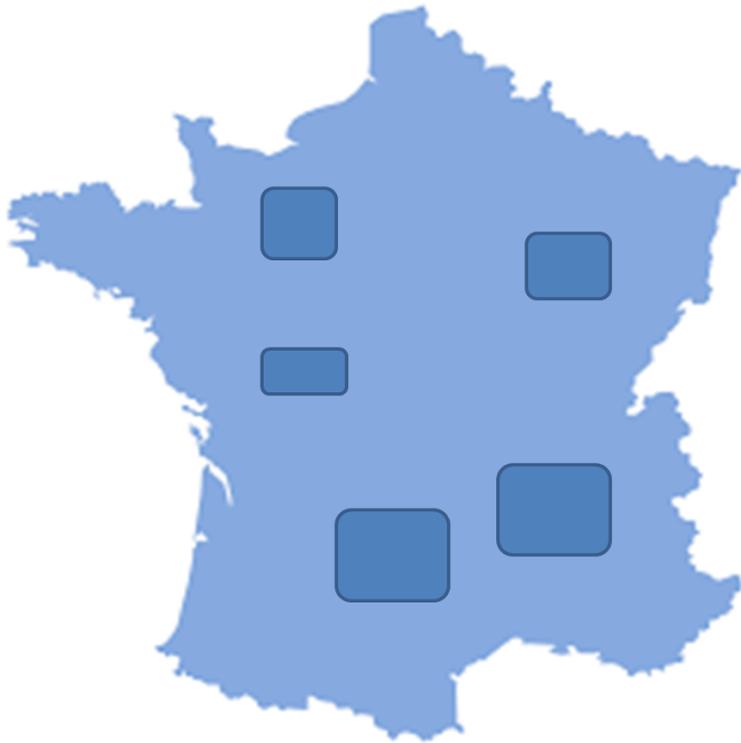
La schizophrénie chez le sujet âgé *en institution*: contexte (2)

- Des résultats variables concernant la dimension thymique
 - Plusieurs études sont en faveur d'une diminution des scores de dépression chez les patients institutionnalisés (Kilzieh et al. 2003 ; Rieckman et al. 2005)
- Un déclin cognitif accéléré ?
 - **Méta analyse troubles cognitifs SP âgés, Irani et al. 2011**
 - 29 études transversales (2110 patients, 1738 contrôles)
 - 14 études longitudinales (954 patients)
 - Age moyen 65 ans
 - Performance cognitive globalement altérée et déficits spécifiques (langage, fonctions exécutives, mémoire de travail)
 - ***Un sous-groupe de patients institutionnalisés au long cours (30%) avec déclin cognitif et fonctionnel progressif : bas niveau socio-éducatif, âge plus élevé, symptômes positifs marqués.***

La schizophrénie chez le sujet âgé *en institution*: contexte (3)

- Les limites des études sur le sujet schizophrène âgé en institution
 - Des effectifs faibles
 - Des études souvent monocentriques
 - Une absence de prise en compte de la co-dépendance des variables étudiés
- L'intérêt de poursuivre les études
 - Une meilleure compréhension de cette population
 - L'étude des facteurs indépendants associés à l'institutionnalisation : des cibles thérapeutiques potentielles

Cohort of individuals with Schizophrenia Aged 55-years or more (CSA) study



- 63 centres en France
- 353 sujets schizophrènes (vivant en institution ou dans la communauté)
- Agés de 55 à 86 ans
- Diagnostic ICD-10 de schizophrénie (82.4%) ou de trouble schizoaffectif (17.6%)



Communauté

VS



Institution

Sociodemographic characteristics	Severity of disorder and psychiatric comorbidity
Gender	DLB total score
Education	Depression ^a
Marital status	Lifetime history of suicide attempt
Parenthood	Past-year history of suicide attempt
Urbanicity ^a	Cognitive and social functioning
Age-at-onset categories	MMSE total score
Duration of disorder	GAF total score
	Mental health care utilization
	Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department
Psychotropic medications	General medical conditions
Number of antipsychotics prescribed	BMI ^a
Atypical antipsychotics	Current smokers
Typical antipsychotics	At-risk drinking ^b
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	Cardiovascular disorders
Anticholinergic antiparkinsonian medication	Other physical conditions
Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)	Number of medical conditions
Antidepressants	Past-year physical health monitoring
Benzodiazepines	

Caractéristiques sociodémographiques

Gender

Education

Marital status

Parenthood

Urbanicity ^a

Age-at-onset categories

Duration of disorder

Sévérité du trouble et comorbidités psychiatriques

QLS total score

Depression ^a

Lifetime history of suicide attempt

Past-year history of suicide attempt

Cognitive and social functioning

MMSE total score

GAF total score

Mental health care utilization

Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department

Traitements psychotropes

Number of antipsychotics prescribed

Atypical antipsychotics

Typical antipsychotics

Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation

Anticholinergic antiparkinsonian medication

Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)

Antidepressants

Benzodiazepines

Conditions médicales générales

BMI^a

Current smokers

At-risk drinking ^b

Cardiovascular disorders

Other physical conditions

Number of medical conditions

Past-year physical health monitoring

Sociodemographic characteristics	Severity of disorder and psychiatric comorbidity
Gender	QLS total score
Education	Depression ^a
Marital status	Lifetime history of suicide attempt
Parenthood	Past-year history of suicide attempt
Urbanicity ^a	Cognitive and social functioning
Age-at-onset categories	MMSE total score
Duration of disorder	GAF total score
	Mental health care utilization
	Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department
Psychotropic medications	General medical conditions
Number of antipsychotics prescribed	BMI ^b
Atypical antipsychotics	Current smokers
Typical antipsychotics	At-risk drinking ^b
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	Cardiovascular disorders
Anticholinergic antiparkinsonian medication	Other physical conditions
Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)	Number of medical conditions
Antidepressants	Past-year physical health monitoring
Benzodiazepines	



Analyse univariée

Sociodemographic characteristics	Severity of disorder and psychiatric comorbidity
Gender	QLS total score
Education	Depression ^a
Marital status	Lifetime history of suicide attempt
Parenthood	Past-year history of suicide attempt
Urbanicity ^a	Cognitive and social functioning
Age-at-onset categories	MMSE total score
Duration of disorder	GAF total score
	Mental health care utilization
	Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department
Psychotropic medications	General medical conditions
Number of antipsychotics prescribed	BMI ^b
Atypical antipsychotics	Current smokers
Typical antipsychotics	At-risk drinking ^b
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	Cardiovascular disorders
Anticholinergic antiparkinsonian medication	Other physical conditions
Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)	Number of medical conditions
Antidepressants	Past-year physical health monitoring
Benzodiazepines	



Analyses univariées



Facteurs associés à l'institutionnalisation

Sociodemographic characteristics	Severity of disorder and psychiatric comorbidity
Gender	QLS total score
Education	Depression ^a
Marital status	Lifetime history of suicide attempt
Parenthood	Past-year history of suicide attempt
Urbanicity ^a	Cognitive and social functioning
Age-at-onset categories	MMSE total score
Duration of disorder	GAF total score
	Mental health care utilization
	Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department
Psychotropic medications	General medical conditions
Number of antipsychotics prescribed	BMI ^b
Atypical antipsychotics	Current smokers
Typical antipsychotics	At-risk drinking ^b
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	Cardiovascular disorders
Anticholinergic antiparkinsonian medication	Other physical conditions
Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)	Number of medical conditions
Antidepressants	Past-year physical health monitoring
Benzodiazepines	



Analyses univariées



Facteurs associés à l'institutionnalisation



Régression logisitique

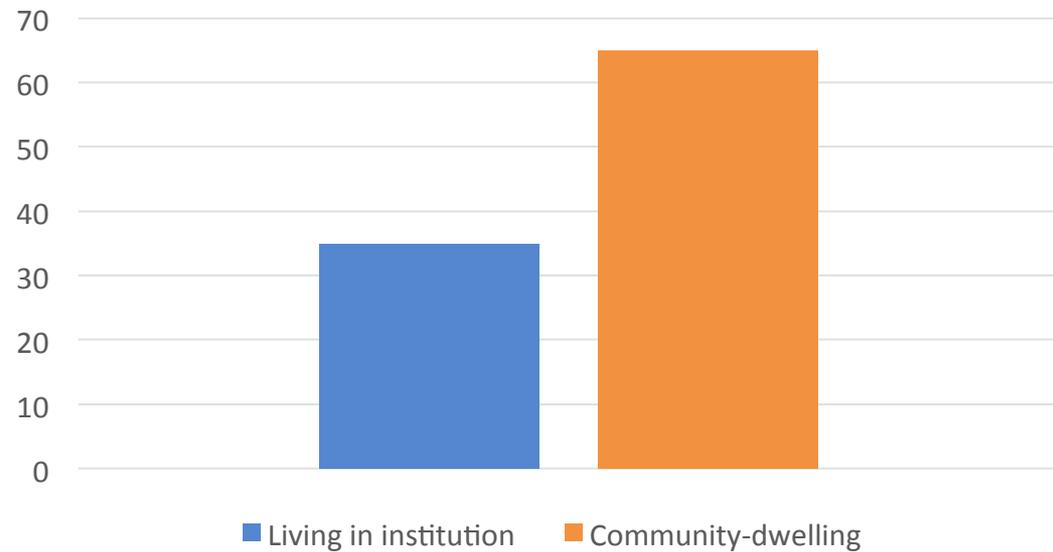


Facteurs indépendants associés à l'institutionnalisation

Résultats

Résultats (1)

☐ Parmi les 353 participants, 124 (35.1%) sont institutionnalisés



Résultats(2)

Données sociodémographiques associées avec l'institutionnalisation chez les sujets schizophrènes âgés

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Sociodemographic characteristics	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Gender			0.43 (1)	0.835
Men	49.2	48.0		
Women	50.8	52.0		
Education			0.68 (2)	0.711
Marital status			28.99 (2)	<0.001
Parenthood	30.6	45.9	7.72 (1)	0.005
Urbanicity ^a	82.9	73.3	4.10 (1)	0.043
Clinical characteristics				
Age-at-onset categories			4.08 (2)	0.130
Early-onset (<40y)	84.0	77.5		
Late-onset (40-60y)	12.6	20.7		
Very-late-onset (>60y)	3.4	1.8		
	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	p-value
Age	68.5 (6.9)	66.5 (6.2)	2.82	0.005
Duration of disorder	39.5 (13.6)	36.7 (13.0)	1.87	0.063

Résultats (3)

Sévérité du trouble et comorbidités psychiatriques associées avec l'institutionnalisation chez les sujets schizophrènes âgés

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Severity of disorder and psychiatric comorbidity	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^μ	p-value
QLS total score	44.5 (18.4)	55.9 (20.6)	-3.95	<0.001
BPRS total score	45.6 (15.9)	41.7 (14.2)	2.36	0.019
Affect	10.5 (4.8)	10.4 (4.2)	0.29	0.773
Positive symptoms	9.9 (5.3)	8.7 (4.6)	2.29	0.023
Negative symptoms	9.1 (4.3)	8.7 (4.1)	0.84	0.400
Activation	7.3 (3.6)	6.5 (3.1)	2.2	0.032
Resistance	6.8 (3.9)	6.0 (3.5)	1.9	0.052
	%	%	χ ² test (df)	p-value
Depression ^a	47.6	30.1	10.60 (1)	0.001
Lifetime history of suicide attempt	25.0	29.3	0.73 (1)	0.394
Past-year history of suicide attempt	1.6	0.9	na	na
Cognitive and social functioning	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^μ	p-value
MMSE total score	21.5 (5.8)	24.4 (4.3)	-4.77	<0.001
GAF total score	42.1 (15.2)	51.0 (16.2)	-5.03	<0.001
	%	%	χ ² test (df)	p-value
Mental health care utilization				
Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department	36.3	25.8	14.36 (2)	0.001

Résultats (4)

Traitements psychotropes associés avec l'institutionnalisation chez les sujets schizophrènes âgés

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Psychotropic medications	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Number of antipsychotics prescribed	26.3	16.8	7.40 (2)	0.025
Atypical antipsychotics	64.5	56.8	2.00 (1)	0.157
Typical antipsychotics	46.0	45.9	0.01 (1)	0.983
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	23.0	36.8	7.05 (1)	0.008
Anticholinergic antiparkinsonian medication	36.3	33.6	0.25 (1)	0.615
	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	p-value
Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)	345.6 (355.1)	321.3 (430.3)	0.53	0.598
	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Antidepressants	21.0	21.0	0.01 (1)	0.999
Benzodiazepines	40.3	24.0	10.23 (1)	0.001

Résultats (5)

Conditions médicales générales et monitoring somatique associés avec l'institutionnalisation chez les sujets schizophrènes âgés

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Medical conditions	%	%	χ^2 test (df)	p-value
BMI ^a			0.68 (2)	0.711
Current smokers	29.0	28.4	0.02 (1)	0.898
At-risk drinking ^b	0.0	1.7	na	na
	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Cardiovascular disorders	49.2	41.9	1.72 (1)	0.189
Other physical conditions	83.1	79.9	0.52 (1)	0.471
	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	p-value
Number of medical conditions	2.2 (1.5)	2.1 (1.7)	0.59	0.553
Past-year physical health monitoring	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Past-year history of hospitalization in a non-psychiatric department	21.0	21.8	0.04 (1)	0.850
At least one consultation with a general practitioner	71.0	86.0	11.73 (1)	0.001
At least one electrocardiogram	52.4	44.5	2.00 (1)	0.157
At least one blood test	83.9	74.7	3.95 (1)	0.047

Résultats (6)

❑ Parmi les 353 participants, 124 (35.1%) sont institutionnalisés

❑ 13 variables sont significativement associées avec l'institutionnalisation

Sociodemographic characteristics	Severity of disorder and psychiatric comorbidity
Gender	QLS total score
Education	Depression*
Marital status	Lifetime history of suicide attempt
Parenthood	Past year history of suicide attempt
Urbanicity*	Cognitive and social functioning
Age-at-onset categories	AWACS total score
Duration of disorder	GAF total score
	Mental health care utilization
	Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department

Psychotropic medications	General medical conditions
Number of antipsychotics prescribed	BMI*
Atypical antipsychotics	Current smokers
Typical antipsychotics	At-risk drinking*
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	Cardiovascular disorders
Anticholinergic antiparkinsonian medication	Other physical conditions
Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)	Number of medical conditions
Antidepressants	Past-year physical health monitoring
Benzodiazepines	



Modèle univarié

- Age
- Statut marital
- Parentalité
- Urbanicité

- Score Total GAF
- Score MMS

- Symptômes positifs
- Nombre d'AP
- Nombre de BZD
- Nombre d'hospitalisations en psychiatrie

- QLS Score
- Dépression

- < 1 consultation avec un MT dans l'année

Résultats (6)

- Age
- Statut marital
- Parentalité
- Urbanicité

- Score Total GAF
- Score MMS

- Symptômes positifs
- Nombre d'AP
- Nombre de BZD
- Nombre d'hospitalisations en psychiatrie

- QLS Score
- Dépression

- < 1 consultation avec un MT dans l'année



Modèle de régression
logistique

Résultats (7)

Variables indépendantes associées à l'institutionnalisation

- Age
- Statut marital
- Parentalité
- Urbanicité

- Score Total GAF
- Score MMS

- Symptômes positifs
- Nombre d'AP
- Nombre de BZD
- Nombre d'hospitalisations en psychiatrie

- QLS Score
- Dépression

- < 1 consultation avec un MT dans l'année



Modèle de régression
logistique

1. Age
2. Urbanicité
3. Score MMS
4. Score GAF
5. Nombre d'hospitalisations en psychiatrie
6. Dépression
7. < 1 consultation avec un MT dans l'année

Discussion

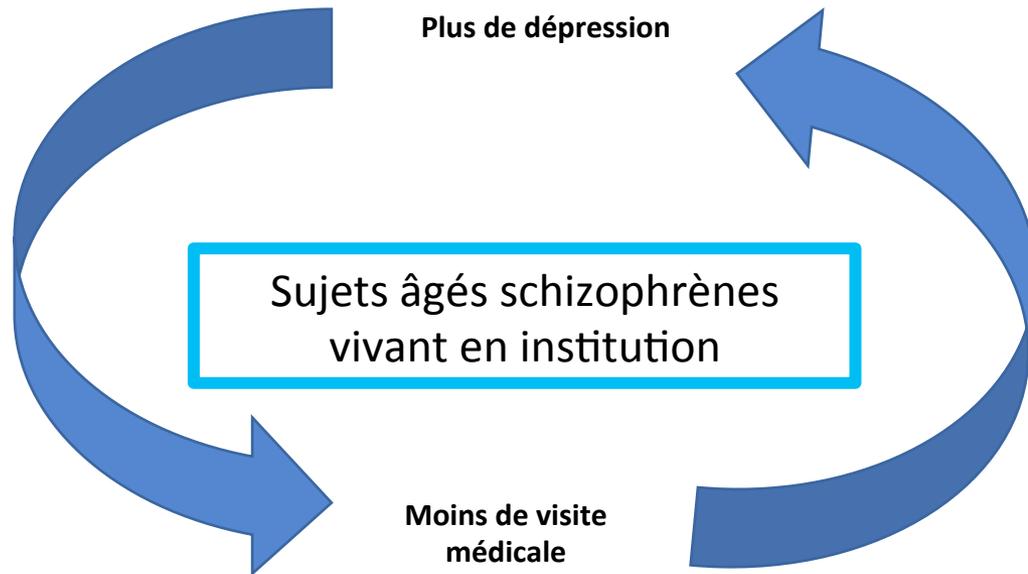
- Une population importante quand on la compare à la prévalence de l'institutionnalisation dans d'autres pays.
- **Sept variables indépendantes** associées à l'institutionnalisation
- ***Comparés aux participants vivant dans la communauté***, les schizophrènes âgés vivant en institution:
 - Sont plus **âgés**
 - Présentent des niveaux de **fonctionnement social et cognitif plus altérés** (GAF Total Score and MMS Score) ainsi qu'un **plus grand nombre d'hospitalisations dans le passé**.
 - Bénéficient de **moins de consultations par le MT** mais sont plus **déprimés**

Discussion

- Les limites

- Design transversal
- Direction causale des associations non connues
- Chaque participant n'était évalué que par un seul psychiatre
- Recrutement de patients suivis en service de psychiatrie
- Certains facteurs potentiellement liés à l'institutionnalisation n'ont pas été étudiés (stratégies de coping, insight, religiosité...)

Discussion



- Développer des modèles de soins efficaces pour cette population spécifique apparaît nécessaire

Discussion

Cibles envisagées...

Nombre
d'hospitalisations

Evaluation
par le MT

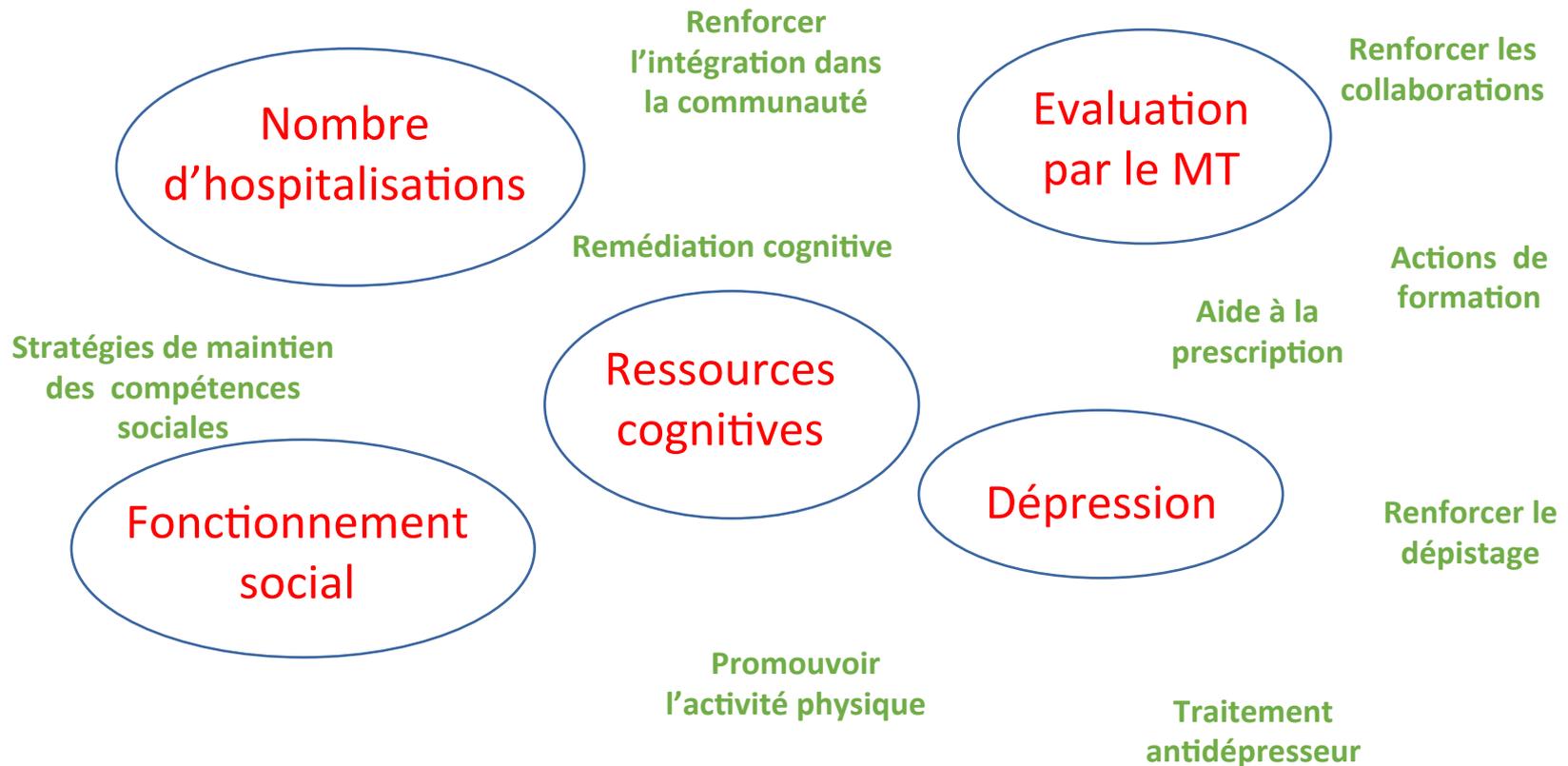
Ressources
cognitives

Fonctionnement
social

Dépression

Discussion

...stratégies potentielles



Conclusion

- **Une population fragile**
- **Des actions de prises en charge potentielles :**
 - Renforcer la collaboration avec les médecins traitant
 - Aider au dépistage de la dépression
 - Améliorer l'accès aux thérapeutiques antidépressives
 - Améliorer les compétences sociales et cognitives
- **La nécessité de poursuivre des études**
 - *Des données longitudinales pour mieux comprendre les facteurs favorisant l'institutionnalisation*
 - *Une meilleure prise en compte des fluctuations*

Le sujet âgé schizophrène en institution

Résultats d'une étude multicentrique

Dr Pierre Lavaud

DMU Psychiatrie et addictologie
APHP Hôpital Corentin-Celton, Issy-les-Moulineaux, France

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Sociodemographic characteristics	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Gender			0.43 (1)	0.835
Men	49.2	48.0		
Women	50.8	52.0		
Education			0.68 (2)	0.711
Less than high school	70.7	68.9		
High school	16.3	14.9		
College or higher	13.0	16.2		
Marital status			28.99 (2)	<0.001
Never married	68.5	48.0		
Married or as if married	1.6	22.3		
Divorced or separated or widowed	29.8	29.7		
Parenthood	30.6	45.9	7.72 (1)	0.005
Urbanicity ^a	82.9	73.3	4.10 (1)	0.043
Clinical characteristics				
Inpatient	43.5	28.8	7.78 (1)	0.005
Age-at-onset categories			4.08 (2)	0.130
Early-onset (<40y)	84.0	77.5		
Late-onset (40-60y)	12.6	20.7		
Very-late-onset (>60y)	3.4	1.8		
	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	n-value
Age	68.5 (6.9)	66.5 (6.2)	2.82	0.005
Duration of disorder	39.5 (13.6)	36.7 (13.0)	1.87	0.063

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Severity of disorder and psychiatric comorbidity	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	p-value
QLS total score	44.5 (18.4)	55.9 (20.6)	-3.95	<0.001
BPRS total score	45.6 (15.9)	41.7 (14.2)	2.36	0.019
Affect	10.5 (4.8)	10.4 (4.2)	0.29	0.773
Positive symptoms	9.9 (5.3)	8.7 (4.6)	2.29	0.023
Negative symptoms	9.1 (4.3)	8.7 (4.1)	0.84	0.400
Activation	7.3 (3.6)	6.5 (3.1)	2.2	0.032
Resistance	6.8 (3.9)	6.0 (3.5)	1.9	0.052
	%	%	χ ² test (df)	p-value
Depression ^a	47.6	30.1	10.60 (1)	0.001
Lifetime history of suicide attempt	25.0	29.3	0.73 (1)	0.394
Past-year history of suicide attempt	1.6	0.9	na	na
Cognitive and social functioning	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	p-value
MMSE total score	21.5 (5.8)	24.4 (4.3)	-4.77	<0.001
GAF total score	42.1 (15.2)	51.0 (16.2)	-5.03	<0.001
	%	%	χ ² test (df)	p-value
Mental health care utilization				
Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department			14.36 (2)	0.001
0-4	32.3	53.3		
5-10	36.3	25.8		
>10	31.5	21.0		

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Medical conditions	%	%	χ^2 test (df)	p-value
BMI^a			0.68 (2)	0.711
<23	29.3	26.5		
23-30	41.5	46.0		
>30	29.3	27.4		
Current smokers	29.0	28.4	0.02 (1)	0.898
At-risk drinking^b	0.0	1.7	na	na
	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Cardiovascular disorders	49.2	41.9	1.72 (1)	0.189
Other physical conditions	83.1	79.9	0.52 (1)	0.471
	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	p-value
Number of medical conditions	2.2 (1.5)	2.1 (1.7)	0.59	0.553
	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Past-year physical health monitoring				
Past-year history of hospitalization in a non-psychiatric department	21.0	21.8	0.04 (1)	0.850
At least one consultation with a general practitioner	71.0	86.0	11.73 (1)	0.001
At least one electrocardiogram	52.4	44.5	2.00 (1)	0.157
At least one blood test	83.9	74.7	3.95 (1)	0.047
	Mean (SD)	Mean (SD)	t ^u	p-value
Number of visits with a general practitioner	3.5 (5.3)	4.0 (4.1)	-0.95	0.327

	Institutionalized (n=124)	Not Institutionalized (n=229)		
Psychotropic medications	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Number of antipsychotics prescribed			7.40 (2)	0.025
0	8.9	7.4		
1	62.9	76.0		
≥ 2	28.2	16.6		
Atypical antipsychotics	64.5	56.8	2.00 (1)	0.157
Typical antipsychotics	46.0	45.9	0.01 (1)	0.983
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	23.0	36.8	7.05 (1)	0.008
Anticholinergic antiparkinsonian medication	36.3	33.6	0.25 (1)	0.615
	Mean (SD)	Mean (SD)	t^u	p-value
Current dosage (chlorpromazine equivalents, mg/day)	345.6 (355.1)	321.3 (430.3)	0.53	0.598
	%	%	χ^2 test (df)	p-value
Antidepressants	21.0	21.0	0.01 (1)	0.999
Benzodiazepines	40.3	24.0	10.23 (1)	0.001

	Institutionalized (n=124) Vs. Not Institutionalized		
	AOR [95% CI] / Wald (p-value) [€]	Tolerance	VIF
Marital status		0.53	1.89
Never married	1.30 [0.58-2.94] / 0.40 (0.526)		
Married or as if married	na		
Divorced or separated or widowed	1.00		
Parenthood	0.63 [0.27-1.45] / 1.18 (0.277)	0.50	2.00
Urbanicity	2.81 [1.37-5.80] / 7.86 (0.005)	0.89	1.12
Inpatient	1.09 [0.57-2.10] / 0.07 (0.796)	0.73	1.37
Age	1.08 [1.03-1.13] / 10.61 (0.001)	0.88	1.13
Number of antipsychotics prescribed		0.94	1.07
0	0.75 [0.23-2.44] / 0.226 (0.634)		
1	0.71 [0.36-1.37] / 1.05 (0.305)		
≥2	1.00		
Antipsychotic under long-acting injectable (LAI) formulation	0.69 [0.36-1.30] / 1.31 (0.252)	0.90	1.12
Benzodiazepines	1.58 [0.85-2.95] / 2.07 (0.150)	0.85	1.18
At least one consultation with a general practitioner	0.28 [0.14-0.56] / 12.74 (<0.001)	0.91	1.10
At least one blood test	2.08 [0.99-4.40] / 3.69 (0.055)	0.89	1.12
QLS total score	1.01 [0.99-1.03] / 1.08 (0.298)	0.80	1.26
Positive symptoms	0.99 [0.92-1.07] / 0.02 (0.880)	0.54	1.84
Activation	0.98 [0.88-1.09] / 0.14 (0.712)	0.62	1.62
Depression ^a	1.97 [1.06-3.64] / 4.65 (0.031)	0.88	1.14
MMSE total score	0.94 [0.88-0.99] / 4.61 (0.032)	0.80	1.25
GAF total score	0.97 [0.95-0.99] / 7.28 (0.007)	0.58	1.74
Lifetime number of hospitalizations in a psychiatric department		0.79	1.26
0-4	1.00		
5-10	2.30 [1.18-4.50] / 5.94 (0.015)		
>10	1.88 [0.87-4.06] / 2.60 (0.107)		