

Stratégie de développement de l'activité physique chez les patients schizophrènes et bipolaires

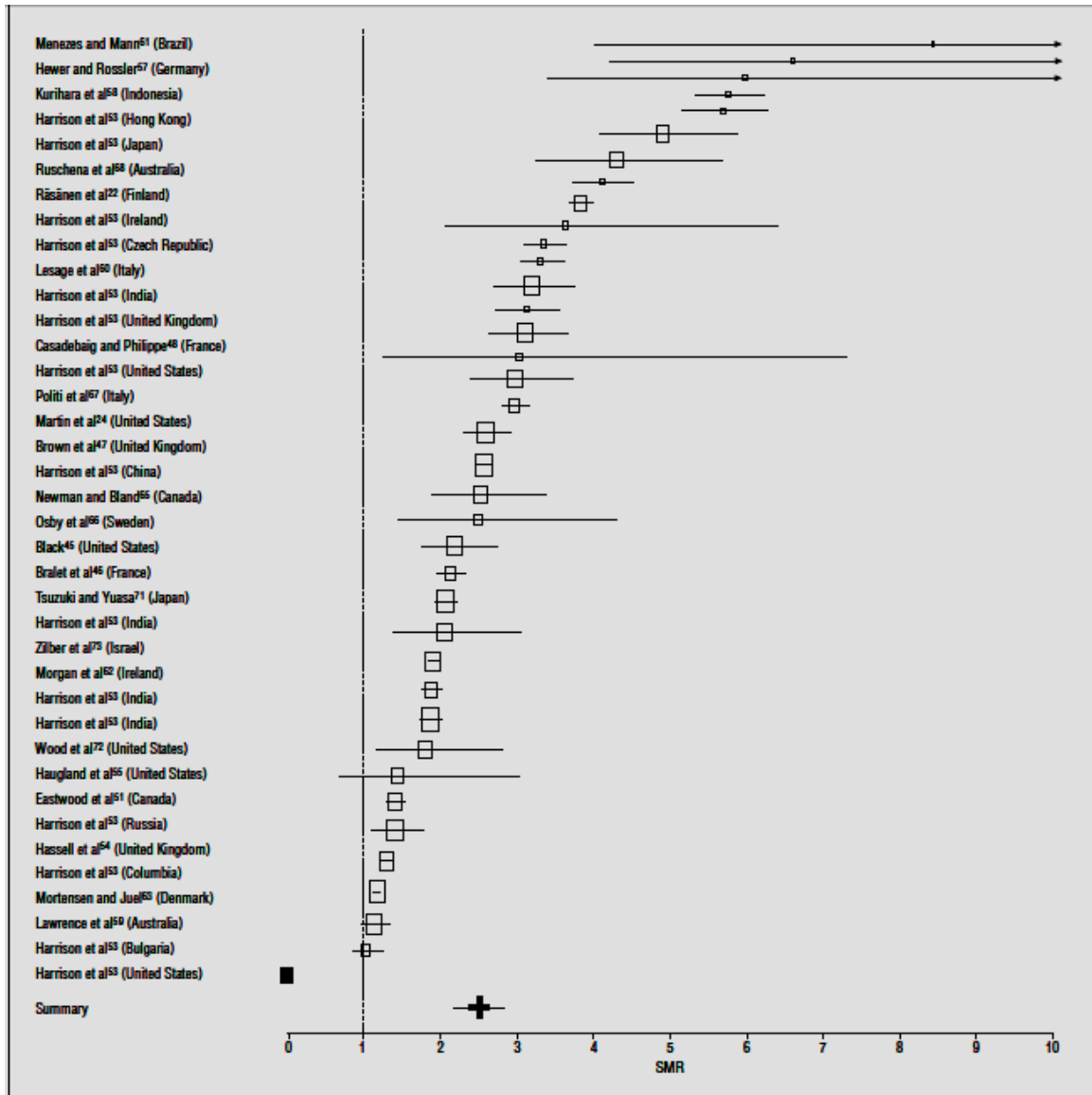
Quelles actions pour améliorer la
santé physique de nos patients ?

P-M LLORCA

Mortalité chez les patients souffrant de schizophrénie

- Ratio standardisé de mortalité (Standardized mortality ratio : SMR), :
 - Compare la mortalité dans la population de patients souffrant de schizophrénie avec celle de la population générale
 - Calculé en divisant le nombre de décès dans une population donnée par le nombre de décès attendus dans le même groupe comme prédit par les taux de mortalité standards dans une population comparable pour l'âge et le genre
 - Le SMR peut être calculé pour toutes les causes ou pour des causes spécifiques
- SMR¹ :
 - valeur médiane du SMR dans la schizophrénie toutes causes confondues : 2,58
 - SMR rapporté au suicide : 12,86
 - SMR supérieur pour toutes les causes de mortalité
 - Aggravation durant les dernières décades (Controverse...)
 - Pas d'effet de genre

Mortalité chez les patients souffrant de schizophrénie



SMR en fonction des pays ou ont été effectuées les différentes études

Mortalité chez les patients souffrant de schizophrénie

Causes de décès	SMR moyen
Toutes cause (ICD-9 codes 001-799/E800-E999)	2,98 (1,75)
Toutes causes « naturelles » (ICD-9 codes 001-799)	2,31 (1,18)
Toutes causes « non naturelles » (ICD-9 codes E800-E999)	8,60 (3,71)
Maladies Cardiovasculaires (ICD-9 codes 390-429)	2,01 (0,83)
Maladies Cérébro-vasculaires (ICD-9 codes 430-438)	0,87 (0,38)
Maladies Digestives (ICD-9 codes 520-579)	5,28 (6,84)
Maladies Endocrines (ICD-9 codes 250-259)	5,50 (5,34)
Maladies Infectieuses (ICD-9 codes 001-139)	4,56 (3,11)
Maladies Génito-urinaires (ICD-9 codes 580-629)	3,18 (1,45)
Maladies Néoplasiques (ICD-9 codes 140-239)	1,44 (0,60)
Maladies « nerveuses » (ICD-9 codes 345-349)	4,26 (2,70)
Maladies respiratoires (ICD-9 codes 460-519)	4,01 (2,66)
Autres maladies (ICD-9 codes 1-389/630-799)	2,28 (1,01)

Facteurs de risque et comorbidités somatiques dans la schizophrénie

<u>Facteurs de Risque non modifiables</u>
Sexe
Antécédents familiaux
Antécédents personnels
Age

<u>Facteurs de Risque modifiables</u>	<u>Prévalence dans la Schizophrénie</u> ^{1, 2, 3, 4}
Obésité	45 – 55% (1,5 – 2x)
Tabac	50 – 80 % (2 – 3x)
Diabète	10 – 14% (2x)
Hypertension	≥ 18 %
Dyslipidémie	Prévalence ↑

1. Davidson et al (2001)

2. Allison et al (1999)

3. Dixon et al (1999)

4. Herran et al (2000)

Contexte

Activité physique chez les patients souffrant de schizophrénie

- Recommandations de santé publique :
 - 150 min. d'activité physique hebdomadaire d'intensité au moins modérée
- **25,7% des sujets** souffrant de schizophrénie répondent à ce critère (2 fois moins que la population générale)¹
- Causes évoquées²:
 - Action sédatrice des thérapeutiques AP
 - Symptomatologie négative
- Conséquences :
 - Dépense calorique 20% moindre que les sujets sains
 - Risque de surpoids et d'obésité:
 - Cohorte française 5756 patients ³:
 - âge moyen 37.1 +/- 11.8 ans
 - IMC 25.5 +/- 5.2 kg/m²
 - Obésité plus fréquente chez les femmes, entre 40 et 59 (vs. 18-29), avec un emploi protégé recevant des antidépresseurs et traités en ambulatoire

1. Vancampfort D et al. *Psychiatry Res.* (2010)

2. Llorca PM. *Eur Neuropsychopharmacol.* (2008)

3. Gasquet I et al. *Acta Psychiatr Scand.* (2008)

Contexte

Régime alimentaire chez les patients souffrant de schizophrénie

- Sujets souffrant de schizophrénie:
 - régime alimentaire plus riche en lipides et en sucres
 - apports journaliers en fibres, fruits et légumes en deçà des recommandations actuelles ¹
- Causes :
 - Traitements antipsychotiques ²:
 - modification du comportement alimentaire:
 - augmentation de la sensation de faim
 - modification de l'appétit
 - Contexte social
 - Autres aspects

1.Vancampfort D et al Psychiatry Res. (2010)

2.Samele C, et al Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. (2007)

Quelles actions?

Surveillance

Développement de l'activité physique

Suivi somatique des patients souffrant de schizophrénie¹

Recommandations Internationales

Tableau 3 Principales recommandations publiées.

	Mount Sinai [8]	Australie [21]	ADA-APA [3]	Belgique [10]	Royaume-Uni [4,13]	Canada [19,27]
Patients à surveiller						
	Schizophrènes Tout antipsychotique	Tout patients Tout antipsychotique	Tout patient AA	Schizophrènes AA	Schizophrènes Tout antipsychotique	Schizophrènes
Glycémie à jeun	X	X	X	X	X	X
Glycémie à n'importe quel moment de la journée		X			X	
HbA _{1c}	Si glycémie à jeun Pas possible			Non	Oui	
HGPO				X		Suivi glycémie
Lipides	X	X	X	X		X
Poids	X	X	X	X		X
Périmètre abdominal	X	X	X	X		X
Taille	X	X	X	X		X
Ratio TT/TH		X				
TA		X	X	X		X
ATCD familiaux	X	X	X	X		X
ATCD médicaux personnels	X	X	X	X		X
Ethnicité	X	X		X		X
Tabagisme				X		X
Hygiène alimentaire						
Activité physique		X		X		X
Signes et symptômes de diabète	X		X	X	X	X

HGPO : hyperglycémie provoquée par voie orale ; TA : tension artérielle ; TT : tour de taille (périmètre abdominal) ; TH : tour de hanches ; AA : antipsychotiques atypiques ; ADA : American Diabetes Association ; APA : American Psychiatric Association ; HbA_{1c} : hémoglobine glyquée.

Recommandations Françaises ¹

Tableau 4 Recommandations de suivi^a.

	To	Semaine 4	Semaine 8	Semaine 12	Trimestrielle	Annuelle
Histoire personnelle/familiale	x					x
Poids et IMC	x	x	x	x	x	
Périmètre abdominal	x	x				x
Glycémie à jeun	x			x		x
Évaluation d'une anomalie lipidique	x			x		x
ECG ^b	x	x				x
Pression artérielle	x			x		x

^a La fréquence des intervalles peut être plus rapprochée en fonction des données cliniques.

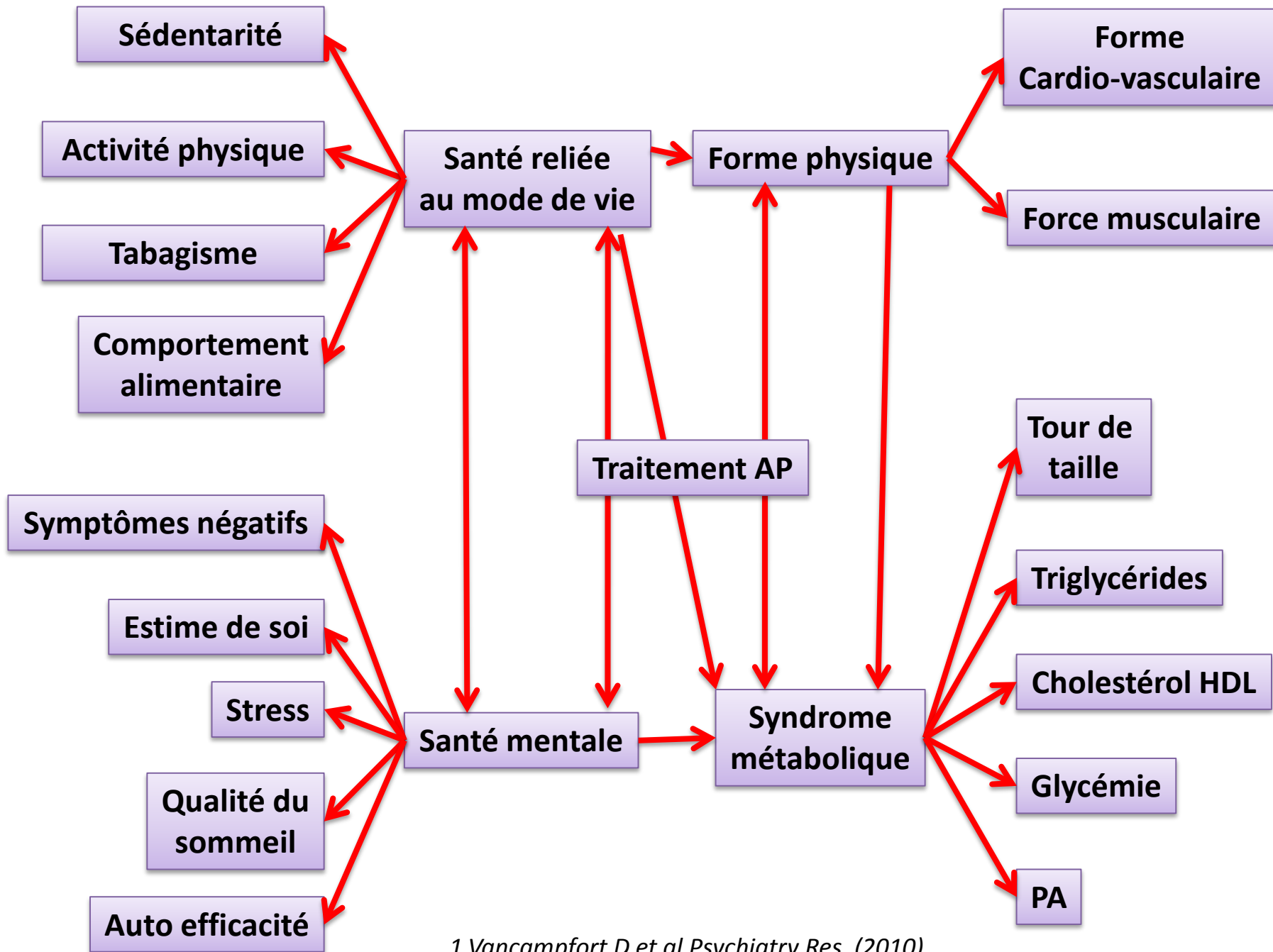
^b Un ECG de base est fortement recommandé et le contrôle dépend des facteurs primaires de risque cardiovasculaire.

Activité physique dans la schizophrénie

- Impact de la pratique d'une activité physique sur ¹ :
 - PA
 - Paramètres biologiques (Cholestérol – 13%-, Triglycérides – 42%-, insuline à jeun – 79%-)
 - Résistance physique : test marche rapide 6mn
 - Symptômes négatifs
 - Sentiment d'auto efficacité
 - Estime de soi
 - Qualité du sommeil

Activité physique dans la schizophrénie

- Revue de la littérature concernant l'évaluation de la pratique de l'activité physique dans la schizophrénie ¹
 - 13 études screenées. 3 retenues (Etudes randomisées contrôlées)
 - Les études datent des 5 dernières années
 - Intérêt de l'activité physique sur :
 - La symptomatologie négative
 - Le poids (effet modéré)



Activité physique dans la schizophrénie

- Au total:
 - intérêt de façon globale sur la santé physique et psychique
- Nécessité d'interventions « sur mesure » en utilisant les cadres d'intervention existant pour la population générale (*groupe vs individuel?*)
- Faible taux d'attrition dans les différentes études qui témoigne de la possibilité pour les patients souffrant de schizophrénie de participer à de tels programmes^{1,2}

1. Gorkzynski P et Faulkner G. Cochrane Collaboration (2010)

2. Richardson C et al Psychiatric Serv (2005)

Programme d'activité physique dans
la schizophrénie
Etude pilote

Etude pilote

- 12 patients souffrant de schizophrénie, sédentaires suivis en hôpital de jour de psychiatrie
- Programme d'APA de 12 semaines à raison de 3 séances par semaine.
- Répartition des patients en deux groupes de « niveaux » en fonction des résultats des évaluations sur les tests physiques et des capacités observées (homogénéisation et individualisation du travail).
- Groupe contrôle de patients : TAU (« *treatment as usual* »)

Etude pilote

- 12 semaines. 3 séances par semaine
- Durée moyenne de chaque séance 45 minutes :
 - période d'échauffement (10 à 12 minutes) avec mobilisation musculo-articulaire
 - période de travail (20 à 25 minutes) avec travail d'endurance, de renforcement musculaire, de souplesse, d'équilibre, variables selon les séances
 - retour au calme avec étirement (5 à 10 minutes)
- Ce protocole respecte les recommandations :
 - Nécessité de « pratiquer au moins 150 minutes d'activité d'endurance d'intensité modérée au cours de la semaine pour des adultes de 18 à 64 ans » (OMS)
 - « des exercices de renforcement musculaire devraient être pratiqués au moins deux fois par semaine » (Expertise collective INSERM, 2008)

Evaluation

- Evaluation des patients avant et 48h après la prise en charge par l'AP.
 - Clinique : âge, IMC (kg/m²), tour de taille (cm), PAS et PAD en mmHg.
 - Biologique : glycémie (g/L), cholestérol total (g/L), HDL cholestérol (g/L), LDL cholestérol (g/L), triglycérides (g/L).
 - Psychiatrique : PANSS
 - Physique : test du 2 minutes sur place, 30 secondes assis/debout, test d'équilibre sur une jambe, test de mobilité scapulo-humérale, test d'inclinaison latérale du tronc

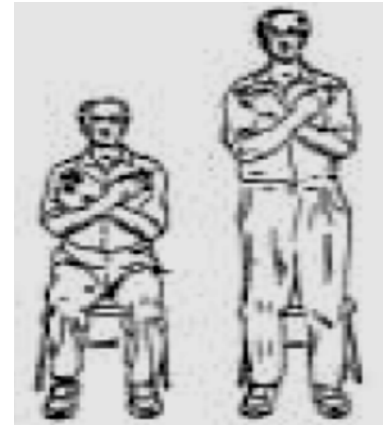
Tests d'évaluation physique

- **Le test du 2 minutes sur place (capacité aérobie) :**
 - Nombre de montées de genou réalisées pendant 2 minutes, en levant chaque genou jusqu'à un point situé à mi-distance entre la rotule et la crête de l'os iliaque (pointe supérieure de la hanche).
 - Résultat : nombre de fois où le genou droit atteint la hauteur fixée



Tests d'évaluation physique

- **Le 30 secondes assis/debout (force musculaire) :**
 - Nombre de levers réalisés en 30 secondes, avec les bras croisés sur la poitrine, à partir de la position assise.
 - Résultat : nombre total de levers réalisés correctement au cours des 30 secondes. Si le participant a réalisé plus d'un demi levé à la trentième seconde, ce lever doit être comptabilisé.



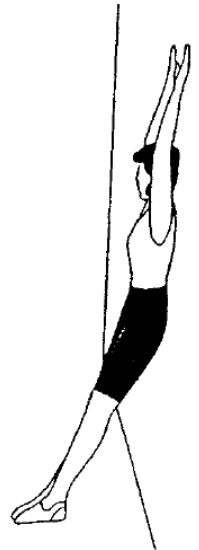
Tests d'évaluation physique

- **Le test d'équilibre sur une jambe (concentration et contrôle postural) :**
 - Mesure l'efficacité du contrôle de la posture sur un support de surface réduite
 - Nécessité d'un chronomètre.
 - **Consignes:** le sujet chaussé, se tient sur une jambe, les yeux ouverts, le talon du pied opposé placé sur la face interne du genou de la jambe d'appui, bras relâchés de chaque côté du corps. Le sujet choisit le côté qui lui convient le mieux. 2 essais peuvent être réalisés.
 - L'évaluateur chronomètre dès que le sujet a une position correcte. Il arrête dès que le sujet perd l'équilibre (s'il commence à bouger ou dès que le pied n'est plus en contact avec le genou).
 - Résultat noté en secondes.



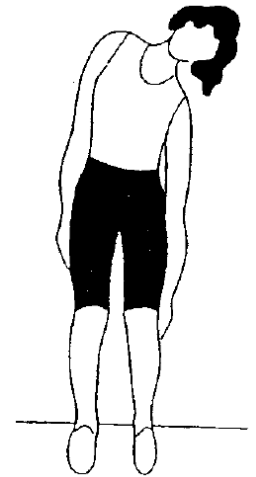
Tests d'évaluation physique

- **Le test de mobilité scapulo-humérale (souplesse scapulo-humérale) :**
 - Estimation de la mobilité de la région de l'épaule et du cou.
 - Consignes: le sujet debout, dos plaqué au mur, pieds à 45 cm du mur. Fesses, dos et omoplates restent en contact avec le mur. Le sujet lève les mains au-dessus de la tête en gardant les bras le long des oreilles. Il essaie de plaquer le dos des mains contre le mur, en gardant coudes et poignets tendus.
 - Mesures: estimation visuelle des limites.
 - 5 : pas de restriction de mouvement: dos entier de la main est en contact avec le mur
 - 3 : limitation modérée des mouvements: seuls les doigts touchent le mur
 - 1 : limitation importante des mouvements: la main n'est pas en contact avec le mur



Tests d'évaluation physique

- **Le test d'inclinaison latérale du tronc (souplesse de la hanche) :**
 - Mesure de l'amplitude de la flexion maximale du tronc
 - Nécessité d'un mètre
 - Mesure de la distance entre marque du départ et marque d'arrivée du majeur sur la cuisse.
 - les résultats de chaque côté sont enregistrés et additionnés : moyenne (résultat noté à 0,1 cm près)
 - Un seul essai autorisé.



Ne pas réaliser l'ensemble des tests le même jour, notamment les tests d'endurance aérobie (test de marche de 2 minutes) et de force musculaire (test des 30 secondes assis/debout).

Caractéristiques de l'échantillon

Paramètres	Groupe AP (n=12)
Ratio hommes/femmes	7/5
Age (ans)	43,00 ± 9,00
Poids (kg)	83,83 ± 18,11
Taille (cm)	166,25 ± 10,89
IMC (kg/m²)	30,73 ± 6,89
Tour de taille (cm)	104,38 ± 16,30
PAS (mmHg)	120,00 ± 6,32
PAD (mmHg)	81,81 ± 4,04
Glycémie (g/L)	0,95 ± 0,68
Cholestérol total (g/L)	2,17 ± 0,50
HDL cholestérol (g/L)	0,50 ± 0,11
LDL cholestérol (g/L)	1,30 ± 0,35
Triglycérides (g/L)	1,32 ± 0,65
Test 2 minutes (nb de montées de jambes)	78,08 ± 19,33
Test 30sec. A/D (nb de positions debout)	13,58 ± 4,10
Test équilibre (secondes)	30,75 ± 48,25
Test souplessescap/hum (score)	8,00 ± 2,09
Test souplesse tronc (cm)	49,75 ± 5,22

Résultats après le programme: tests physiques

- Test montée de jambes :
 - différence moyenne de 23 montées de jambes ($p=0.001$) supplémentaires sur le test du 2 minutes : **augmentation de la capacité aérobie.**
- Test 30 secondes assis/debout
 - différence moyenne de 16 positions « debout » ($p=0.001$) : **augmentation de la force musculaire des membres inférieurs.**
- Test d'équilibre sur une jambe :
 - moyenne de 59 secondes ($p=0.0003$) supplémentaires maintenues : **meilleure capacité de concentration et meilleur contrôle des muscles posturaux.**
- Test de souplesse scapulo-humérale :
 - passage d'un score moyen de 8 à 10. Score moyen final de 10/10 ($p<0.05$) : **meilleure souplesse de la région scapulo-humérale.**
- Test de souplesse du tronc :
 - différence moyenne de 2 cm côté gauche et côté droit ($p=0.004$) : **meilleure souplesse au niveau de l'articulation de la hanche.**

Résultats après le programme: Evaluation clinique

Paramètre mesuré	Avant AP	Après AP	Différence statistique
Poids (kg)	83,83± 18,11	81,75± 17,57	p= 0,001
IMC (kg/m ²)	30,73± 6,89	29,93± 6,06	p = 0,006
TT (cm)	104,38± 16,30	100,96± 14,44	p = 0,002
PAS (mmHg)	120,00± 6,32	119,09± 10,44	p = 0,41
PAD (mmHg)	80,81± 4,05	83,09± 5,39	p= 0,07

Résultats après le programme: Evaluation psychiatrique

	Variable	n	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum	p
Facteurs de la PANSS	FACTNEGV1	14	28,79	6,46	18	41	
	FACTNEGV2	14	25,50	6,56	15	37	<0,0001
	FACTEXCV1	14	10,93	3,50	7	19	
	FACTEXCV2	14	10,36	2,71	7	16	NS
	FACTCOGV1	14	11,64	2,02	8	16	
	FACTCOGV2	14	11,07	1,44	8	14	NS
	FACTPOSV1	14	19,36	3,65	13	26	
	FACTPOSV2	14	19,21	3,53	14	26	NS
	FACTANXDEPV1	14	7,64	2,06	5	11	
	FACTANXDEPV2	14	7,57	2,34	4	13	NS
Sous échelle de la PANSS	PANSSPOSV1	14	18,29	2,76	14	24	
	PANSSPOSV2	14	17,79	3,42	12	24	NS
	PANSSNEGV1	14	23,86	5,56	14	35	
	PANSSNEGV2	14	21,71	5,59	13	32	0,0019
	PANSSGENV1	14	34,50	5,64	24	43	
	PANSSGENV2	14	32,50	5,50	24	44	0,0045
	PANSSTOTV1	14	76,64	8,82	63	89	
	PANSSTOTV2	14	72,00	9,37	56	88	<0,0001
	cgiv1	14	4,7857143	0,5789342	4	6	
cgiv2	14	4,7857143	0,5789342	4	6	NS	

Comparaison avant/après (v2-v1) sur les facteurs de la PANSS et les sous échelles de la PANSS et l'échelle CGI. Test t de Wilcoxon (valeurs répétées)

Diminution significative de 2 points sur les **symptômes négatifs** et l'échelle générale de la PANSS.

Différence de 4,5 points sur la PANSS totale (soit delta de 6%).

Résultats après le programme: Evaluation biologique

Paramètre mesuré	Avant AP	Après AP	Différence statistique
Glycémie (g/L)	0,95± 0,68	0,91± 0,73	p= 0,19
Cholestérol total (g/L)	2,17 ± 0,50	1,98 ± 0,35	p = 0,09
HDL-c (g/L)	0,50± 0,11	0,47 ± 0,15	p = 0,17
LDL-c (g/L)	1,38 ± 0,4	1,35 ± 0,4	p = 0,23
Triglycérides (g/L)	1,32± 0,65	1,59 ± 1,08	p = 0,16

Evaluation biologique

- Prévalence du syndrome métabolique
 - 45% (5/11) avant prise en charge
 - 36% (4/11) après 12 semaines d'AP.

Définitions IDF (2006)
<ul style="list-style-type: none">➤ Tour de taille > 94 cm pour les hommes et > 80 cm pour les femmes➤ Et au moins deux des critères suivants :<ul style="list-style-type: none">TG > 1,5 g/lHDL-c < 0,4 g/l pour les hommes, Et < 0,5 g/l pour les femmesTA > 130/85 mmHgGj > 1 g/l
TG : triglycérides ; HDL-c : HDL cholestérol ; TA : tension artérielle ; Gj : glycémie à jeun.

Participation

- Adhésion :
 - **Aucun abandon**
 - Moyenne de 2,8 séances par semaine pour chacun des patients: **assiduité de 93%**.

Au total

- Importance majeure de la santé physique des patients souffrant de schizophrénie
- Nombreux moyens d'évaluation, de surveillance
- Efficacité des stratégies de prise en charge
- A développer!