

Utilisation des antipsychotiques injectables à action prolongée (APAP): une technologie en soutien au rétablissement des jeunes en début d'évolution de psychose!

Marie-France Demers, B Pharm, MSc, Fellow de l'OPQ

Pharmacienne Clinicienne, CIUSSS-CN

Chercheure, Centre de recherche Cervo

Professeure titulaire, Faculté de pharmacie, Université Laval

Professeure invitée, Université Bernard Lyon1, CH Le Vinatier

Logistique

- Pour soumettre une question à nos conférenciers, veuillez utiliser le bouton « Q+A » en bas de votre écran. Les questions seront abordées lors de la période de questions suivant la présentation.
- Après la présentation, on vous enverra un lien vers une courte évaluation.

Merci!

Soutien à ce programme fourni en partie par les entreprises suivantes par le biais d'une subvention à l'éducation :



HLS Therapeutics®

J&J



BAUSCH Health

abbvie

teva



IPP CANADA
Intervention précoce
pour la psychose

Organisme national bilingue, composé de cliniciens et de chercheurs associés à des programmes d'intervention précoce dans le traitement de la psychose.



Comment nous trouver



www.epicanada.org



@EPI_Canada



epi-canada



IPP CANADA
Intervention précoce
pour la psychose

Webinaires en français à venir

Mardi 17 mars 2026 (12 h HNE)

Expériences vécues par les familles d'émigrants/de personnes racisées

Geneviève Gagné et Charlotte-Fatym Boussougou Kombila

Informations à venir pour l'inscription!

Mardi 21 avril 2026 (12 h HNE)

Symptômes négatifs



Dr Marc-André Roy

Inscrivez-vous ici :

Présentatrice



Marie-France Demers, B Pharm, MSc, Fellow de l'OPQ
Pharmacienne Clinicienne, CIUSSS-CN
Chercheure, Centre de recherche Cervo
Professeure titulaire, Faculté de pharmacie, Université Laval





Utilisation des antipsychotiques injectables à action prolongée (APAP): une technologie en soutien au rétablissement des jeunes en début d'évolution de psychose

Professeure Marie-France Demers, B Pharm, MSc, FOPQ
Pharmacienne clinicienne, Institut universitaire en santé mentale de Québec;
Chercheure, Centre de recherche CERVO;

Professeure titulaire, Faculté de pharmacie, Université Laval, Québec
Professeure invitée, Centre hospitalier Le Vinatier, Université Bernard Claude Lyon1

marie-france.demers@pha.ulaval.ca

Déclaration de conflits d'intérêts

Marie-France Demers

- Fonds de recherche du FRQSC, IRSC, Abbvie Canada
- Conférencière et consultante, Otsuka-Lundbeck, Abbvie, Janssen



Objectifs d'apprentissage

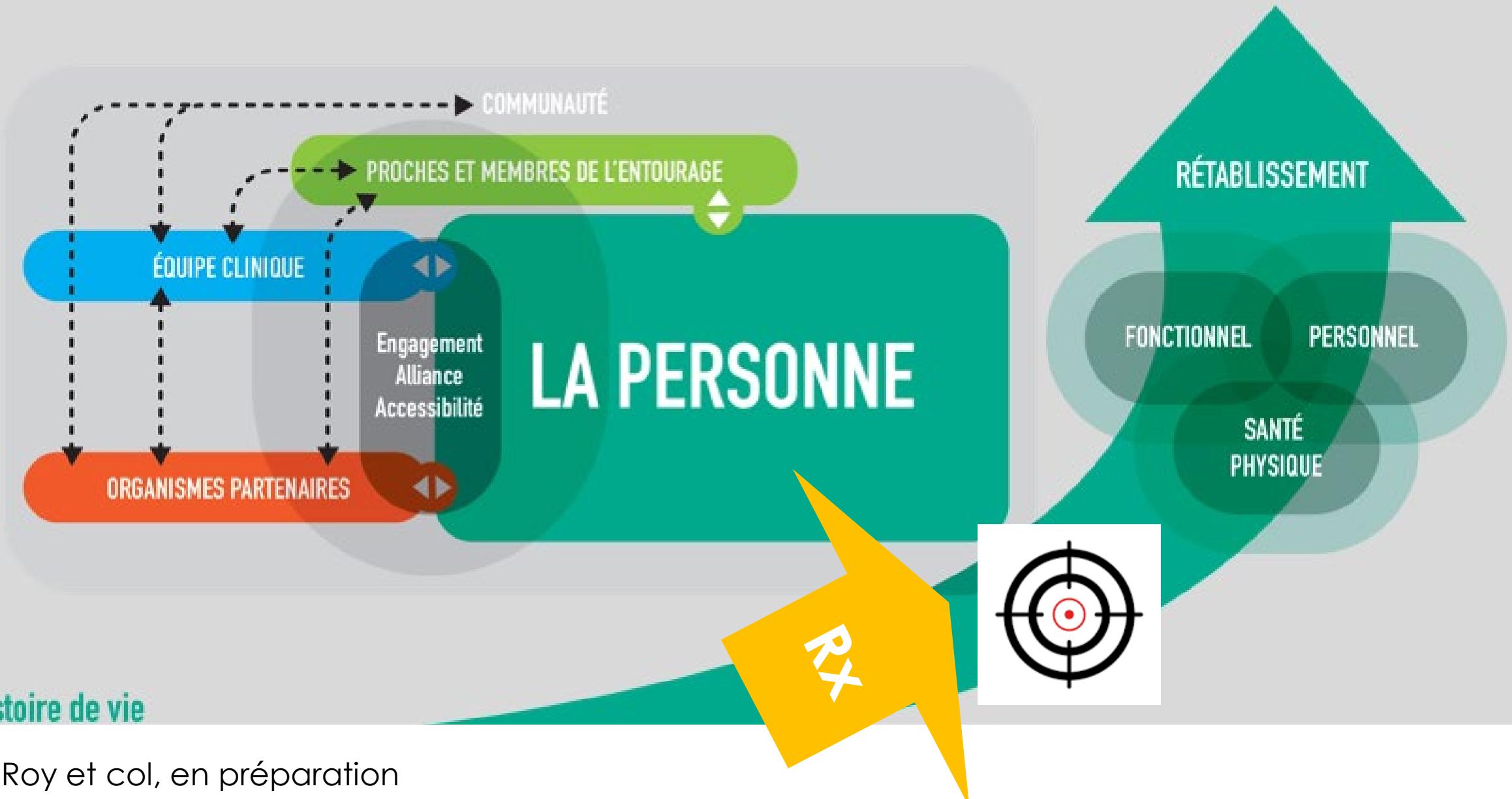
1. Revoir l'importance de l'utilisation des APAP pour prévenir la rechute en psychose précoce;
2. Situer les pratiques d'utilisation des APAP au Canada et ailleurs;
3. Discuter de l'intégration des APAP dans l'approche de soins pharmaceutiques en psychose précoce : indications, choix, conversations, enjeux, nouveautés.

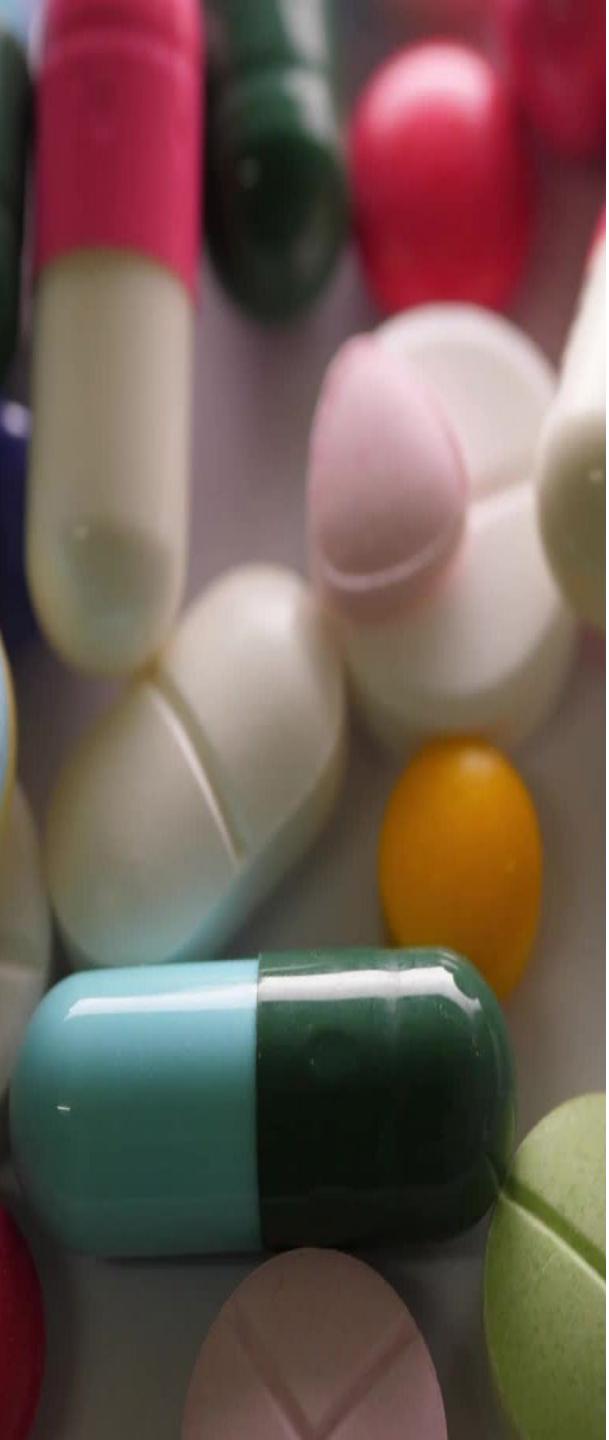




Les APAP au service du rétablissement ?

Réalisation des projets de vie





Les déclics de la transformation de l'ajustement des rx en fonction du projet de vie de la personne!

- Le métissage des savoirs interdisciplinaires transforme les pratiques.
- *Les médicaments doivent être ajustés à la personne. Ce n'est pas la personne qui doit s'ajuster à ses médicaments! RH Bouchard*
- La balance entre l'efficacité et **le confort** doit soutenir les objectifs de vie de la personne.

Et pourquoi l'ajustement de la pharmacologie des PEP nécessite l'adoption de réflexes particuliers?

- ✓ Réponse plus marquée, à des plus petites doses
-  Sensibilité accrue aux troubles du mouvement
-  Prise de poids significative et rapide avec détérioration cardio-métabolique
-  Craintes à l'égard des traitements pharmacologiques, influence de l'environnement: le défi de l'adhésion

Review

Cite this article: Correll CU (2025). Long-acting injectable antipsychotics for patients with first-episode and early-phase schizophrenia: still not considered often enough. *CNS Spectrums*, 30(S1), S1–S15. <https://doi.org/10.1017/S1092852925100503>

Received: 18 June 2025

Accepted: 26 July 2025

Keywords:

Schizophrenia; first-episode; early-phase illness; antipsychotics; long-acting injectable antipsychotics

Corresponding author:

Christoph U. Correll;

Email: ccorrell@northwell.edu

Long-acting injectable antipsychotics for patients with first-episode and early-phase schizophrenia: still not considered often enough

Christoph U. Correll^{1,2,3,4,5} 

¹Department of Psychiatry, Northwell Health, Zucker Hillside Hospital, Glen Oaks, NY, USA; ²Department of Psychiatry and Molecular Medicine, Donald and Barbara Zucker School of Medicine at Hofstra/Northwell, Hempstead, NY, USA; ³Department of Child and Adolescent Psychiatry, Charité—Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany; ⁴German Center for Mental Health (DZPG), Partner Site Berlin, Berlin, Germany and ⁵Einstein Center for Population Diversity (ECPD), Berlin, Germany

Abstract

Schizophrenia is a severe mental disorder with heterogeneous outcomes that depend heavily on symptom stability as a prerequisite for psychosocial rehabilitation and reintegration. Long-acting injectable antipsychotics (LAIs) are a relevant treatment tools that can help advance meaningful outcomes through improved antipsychotic adherence and relapse prevention, deliver pharmacokinetic advantages less achievable with oral formulations, improve patient autonomy, increase functioning, and reduce the risk of premature mortality even more than oral antipsychotics. However, LAIs remain largely underutilized. Non-modifiable and modifiable risk factors for relapse are summarized, potential advantages and disadvantages of LAIs are reviewed, and myths and misconceptions regarding LAIs are outlined and contrasted with evidence. This information is crucial when engaging in shared decision-making and motivational interviewing to educate patients and caregivers about the treatment option of LAIs, including in early illness stages. Since the first episode and early phases of schizophrenia are a defining time, choosing treatments with the greatest potential for improved outcomes is key. In adults with multi-episode schizophrenia, LAIs have shown superiority over oral antipsychotics for relapse/hospitalization and a variety of multiple other efficacy, effectiveness, functionality, and survival metrics. Additionally, LAIs have shown superiority over oral antipsychotics in patients with first-episode/ or early-phase illness, at least in meaningful subgroups of studies and patients that point toward superiority in settings, individuals, and treatment paradigms that more closely match clinical care. Based on this evidence, hesitations to discuss and offer LAIs in clinical care need to be overcome, framing LAIs not as a last resort but a viable first-line/ earlyphase treatment option that can meaningfully transform the long-term course of schizophrenia.



Schizophrenia is a heterogeneous mental disorder with both a neurodevelopmental and neurotoxic component that affects the brain and the body in multiple adverse ways.

Pillinger T, D'Ambrosio E, McCutcheon R, Howes OD. Is psychosis a multisystem disorder? A meta-review of central nervous system, immune, cardiometabolic, and endocrine alterations in first-episode psychosis a perspective on potential models. *Mol Psychiatry*. 2019;24(6):776–794.
doi:10.1038/s41380-018-0058-9.



Période charnière
passage adolescence
âge adulte au plan
biologique,
interpersonnel,
éducatif et
vocationnel

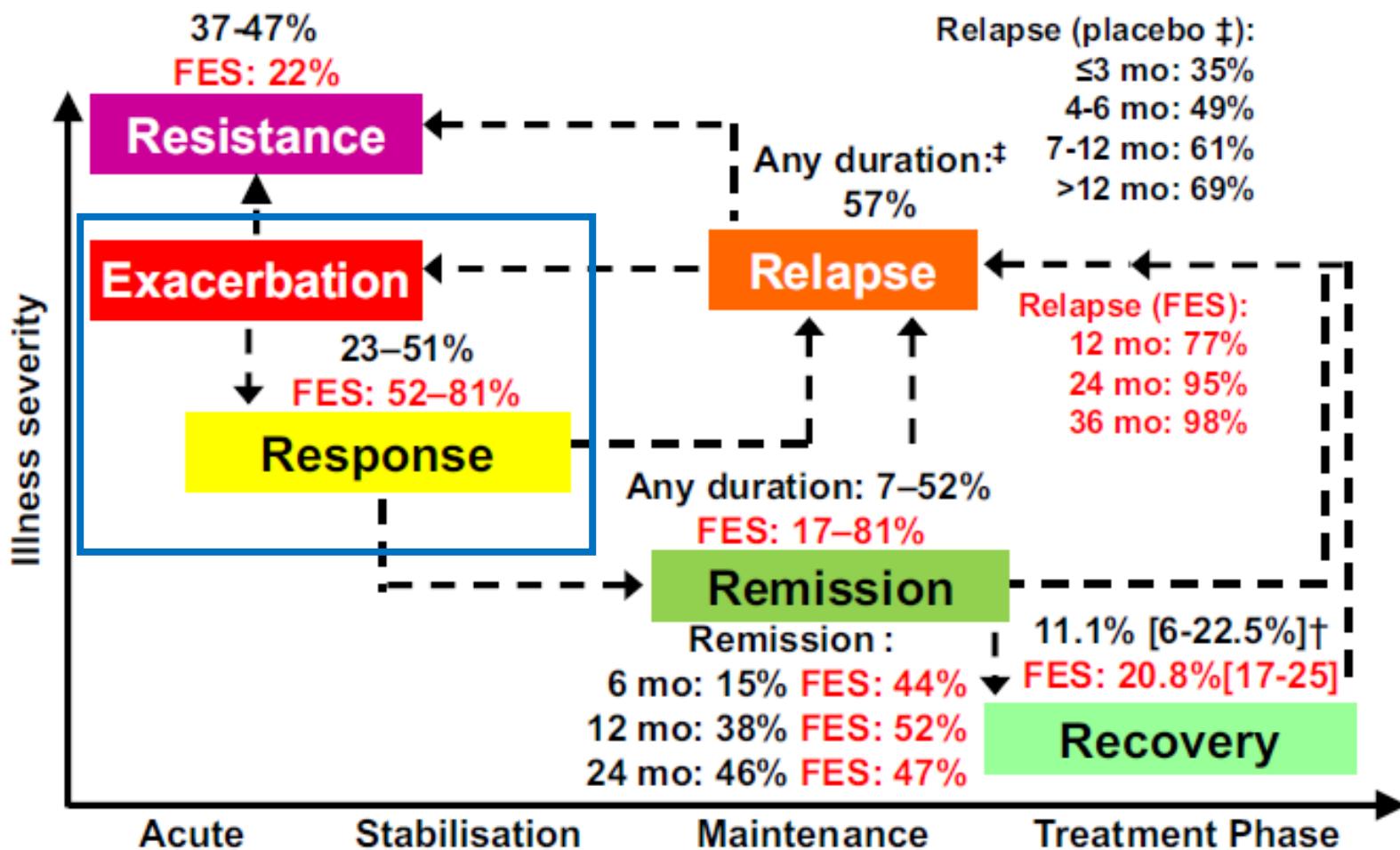


Figure 1. Therapeutic targets and outcomes for people with schizophrenia.

†Median (interquartile range); ‡In placebo-controlled antipsychotic discontinuation

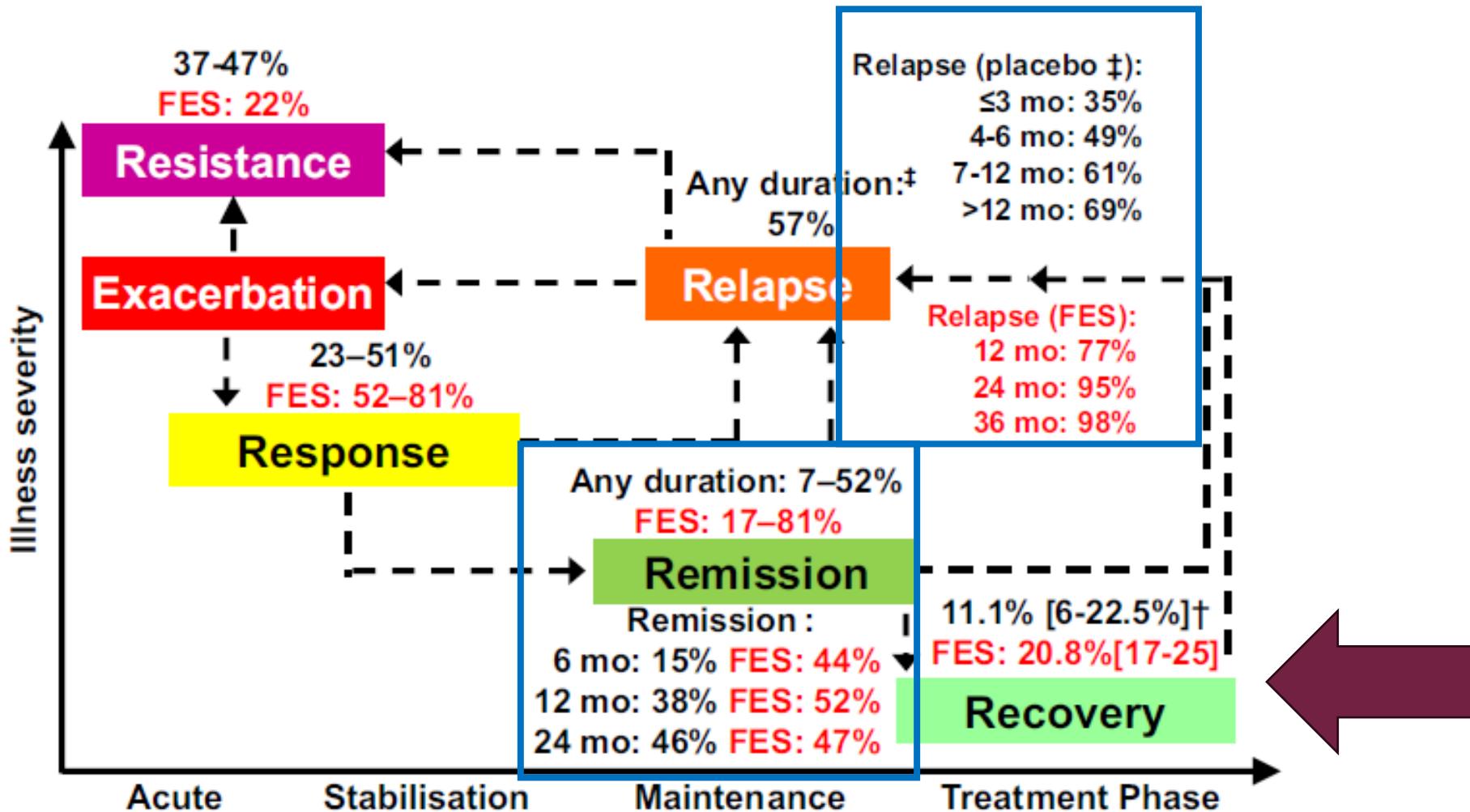


Figure 1. Therapeutic targets and outcomes for people with schizophrenia.

†Median (interquartile range); ‡In placebo-controlled antipsychotic discontinuation

Facteurs influençant la trajectoire d'évolution

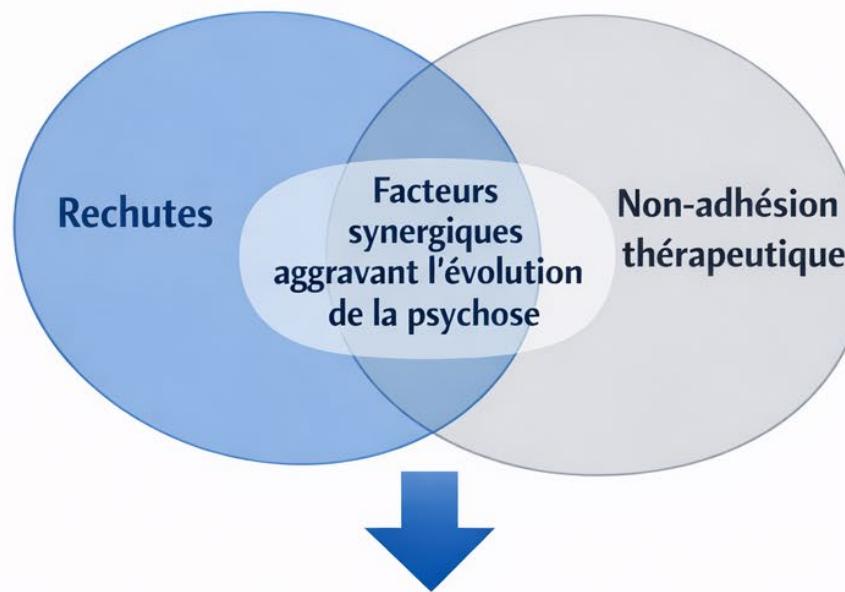
NON MODIFIABLES

- Genre masculin
- Âge précoce des premiers symptômes
- Évolution pré-morbide prolongée de la maladie à bas bruit
- Manifestations initiales plus sévères

MODIFIABLES

- Longue durée de la psychose non traitée
- Présence d'un trouble d'usage de substances
- Réponse initiale insatisfaisante aux antipsychotiques
- Fréquence accrue de rechutes et non-adhésion aux traitements

Interaction entre rechutes et non-adhésion thérapeutique



Conséquences cliniques, neurobiologiques et sociétales :

- **Augmentation** du fardeau psychosocial et économique (*personnel, familial et sociétal*)
- **Accroissement** de la sévérité et de la durée des manifestations psychotiques
- Perte accélérée de la matière grise cérébrale
- Instabilité mentale prolongée
- Résistance au traitement
- Risques suicidaires accrus et risque global accru de mortalité

Facteurs influençant directement les rechutes

NON MODIFIABLES

- Être dans les 5 premières années post premier épisode
- Avoir reçu plusieurs essais antipsychotiques
- Avoir une maladie plus sévère initialement (plus de sx positifs, moins bon fonctionnement pré morbide, plus d'hospitalisations*)
- Être exposé à des stresseurs

MODIFIABLES

- Présenter une moins bonne adhésion au traitement (y compris présenté plus d'effets indésirables et surtout si absence de reconnaissance de maladie)
- Présenter un trouble d'usage de substances
- Ne pas avoir d'emploi/occupation
- Être soumis à de fortes émotions exprimées négatives
- Difficultés relationnelles, communicationnelles
- Autodépréciation
- Présenter une dépression comorbide
- Choix de l'antipsychotique
- Lourde polypharmacie

While the uptake of LAIs remains uneven and still falls short of their full clinical potential, LAIs are increasingly recognized not merely as tools to reduce nonadherence, but as proactive agents of stabilization, relapse prevention, and long-term functional recovery.

Correll, CNS Spectrum 2025

On parle de soins plus proactifs, moins réactifs!
Vision du dernier recours est clairement révolue!

Avantages des APAP

Diminution des rechutes psychotiques

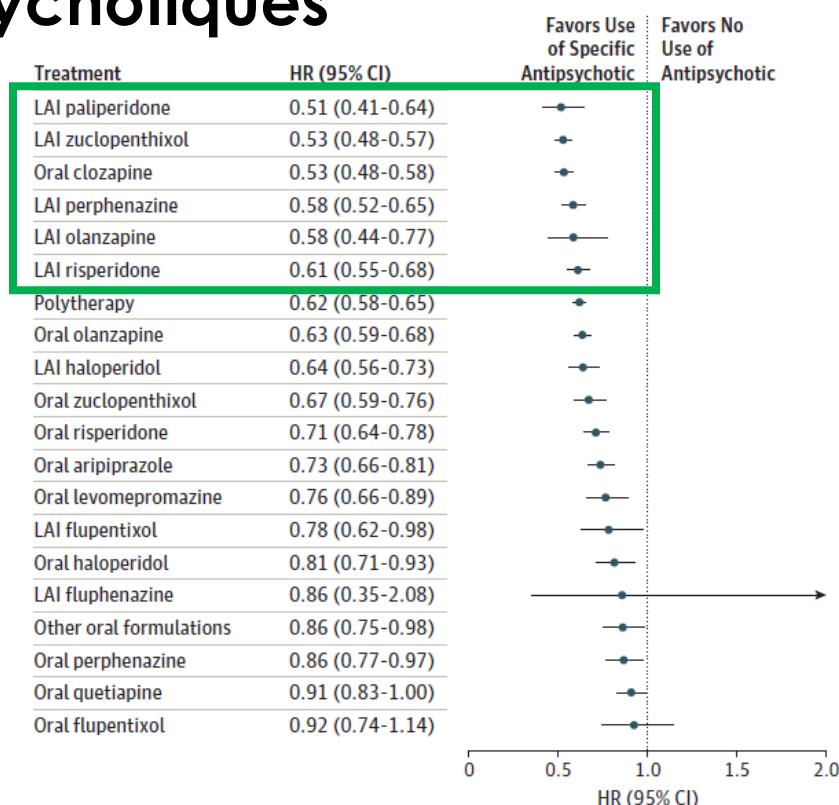


Figure tirée de Tiihonen et al., 2017

Diminution de la mortalité

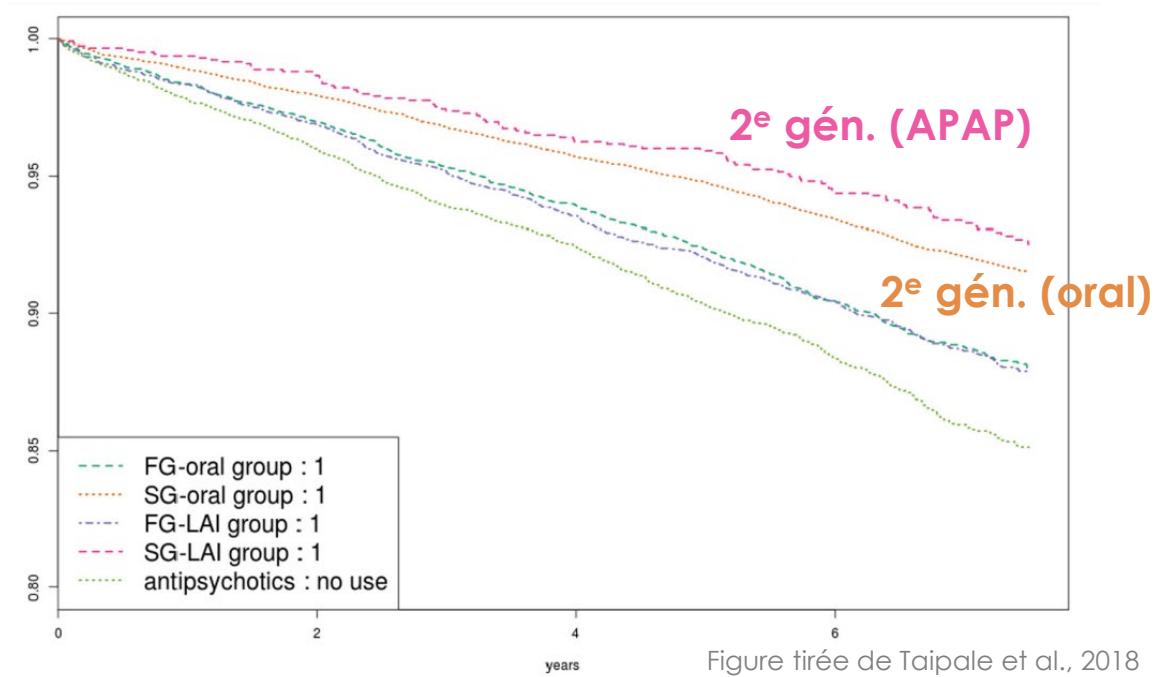


Figure tirée de Taipale et al., 2018

Proportion de patients toujours en vie, en fonction du temps

Avec la permission d'Olivier Corbeil



Comparative effectiveness and safety of antipsychotic drugs in patients with schizophrenia initiating or reinitiating treatment: A Real-World Observational Study

Sébastien Brodeur¹ | Alain Vanasse^{2,3} | Josiane Courteau² | Emmanuel Stip^{4,5} | Alain Lesage^{4,6} | Marie-Josée Fleury^{7,8} | Mireille Courteau² | Marc-André Roy^{1,9}

¹Département de Psychiatrie et Neurosciences, Université Laval, Québec City, Québec, Canada

²Groupe de Recherche PRIMUS, Centre de Recherche du Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CRCHUS), Sherbrooke, Québec, Canada

³Département de Médecine de Famille et de Médecine d'urgence, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada

⁴Département de Psychiatrie et d'Addictologie, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

⁵Department of Psychiatry and Behavioral Science, College of Medicine and Health Science, United Arab Emirates University, Al Ain, United Arab Emirates

⁶Research Centre, Institut Universitaire en Santé Mentale de Montréal, Montréal, Québec, Canada

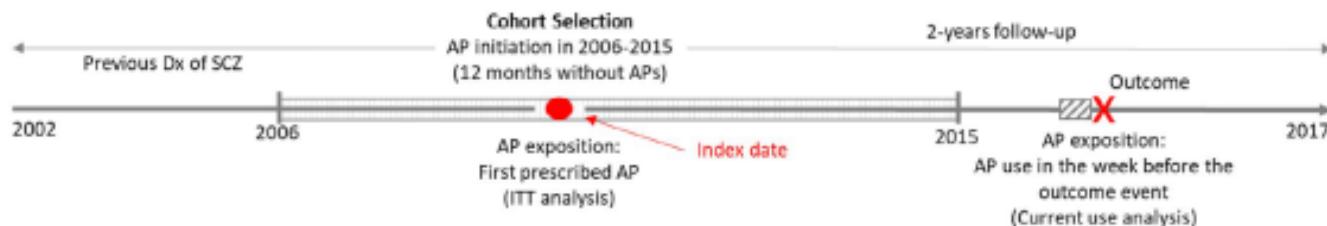
⁷Douglas Mental Health University Institute, McGill University, Montréal, Québec, Canada

⁸Department of Psychiatry, McGill University, Montréal, Québec, Canada

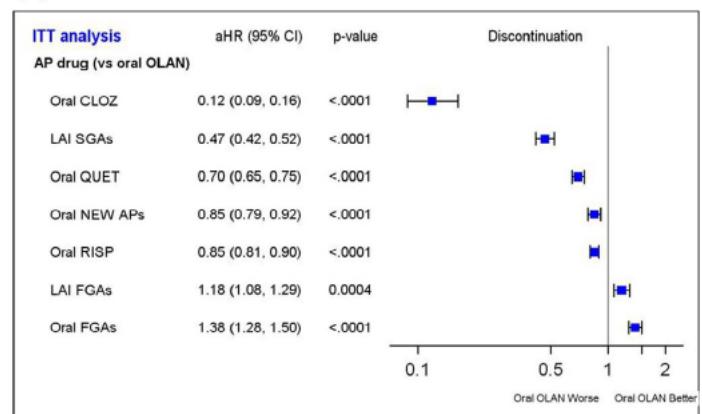
⁹Centre de Recherche CERVO, Québec City, Québec, Canada

La clozapine et les APAP diminuent les arrêts et les hospitalisations

COHORT FAP: First AP (n=19,615)



(A)



(B)

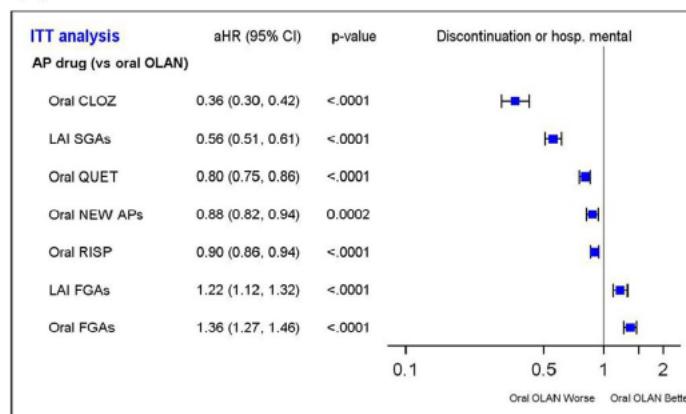


FIGURE 4 Comparative risk of discontinuation (A) and composite outcome (discontinuation or hospitalization for mental disorder) (B) of the different AP treatment in monotherapy: results of the ITT analysis. Adjusted hazard ratio (aHR): adjusted for Age, Sex, Index year, use of Lithium, Divalproex, Antidepressant, Benzodiazepines, Lamotrigine, Prior Hosp. SCZ-psychosis, Prior Hosp. other mental dis., Prior Dx substance abuse, Prior Hosp. physical health, Prior Dx diabetes, HBP, DLP, and Comorbidity index (≥ 1). The level of significance was set at $p < 0.0056$ (Bonferroni correction with nine multiple comparisons)

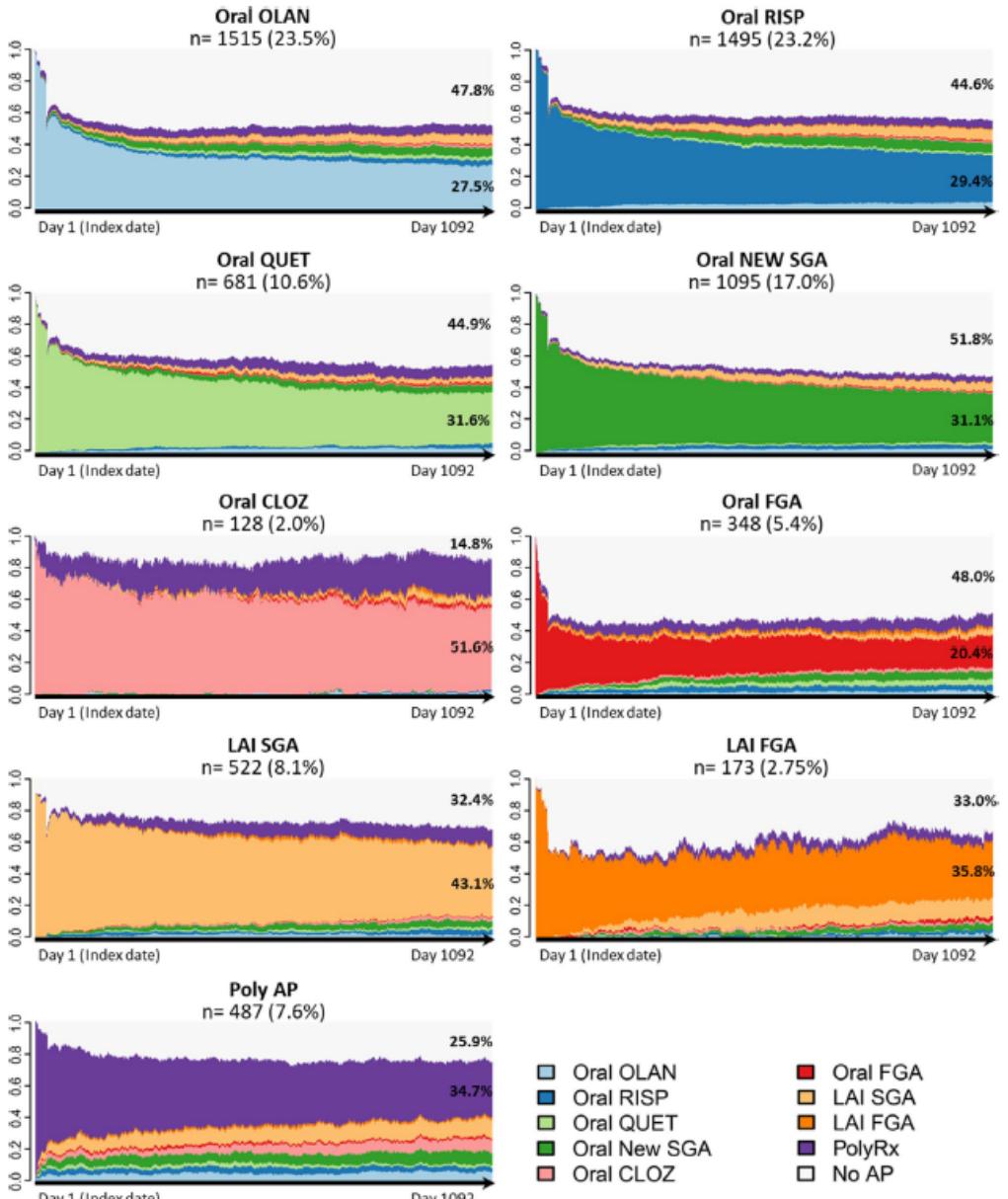
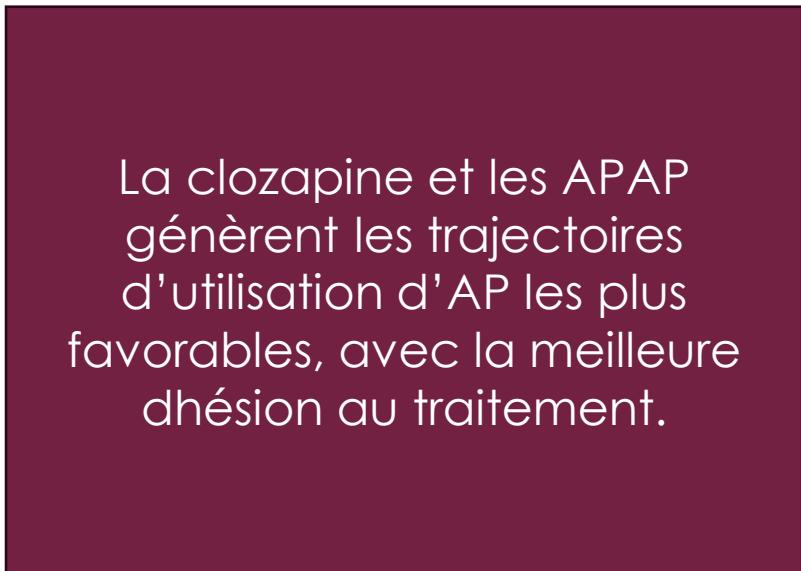
Antipsychotic utilization trajectories three years after initiating or reinitiating treatment of schizophrenia:
A state sequence analysis approachSébastien Brodeur¹ | Alain Vanasse^{2,3} | Josiane Courteau² | Mireille Courteau² |
Emmanuel Stip^{4,5} | Marie-Josée Fleury^{6,7} | Alain Lesage^{4,8} |
Marie-France Demers^{9,10} | Marc-André Roy^{1,9}

FIGURE 3 State Distribution Plot of 3-year AP treatment trajectories stratified by initial AP. State Distribution Plots present, for each day of follow-up, the proportion of patients in each AP category. Percentages at the end of follow-up indicate the proportion of patients not taking any APs and the proportion of patients taking the same drug as initiated. AP, antipsychotics; CLOZ, clozapine; OLAN, olanzapine; RISP, risperidone; QUET, quetiapine; SGA, second-generation antipsychotics; FGA, first-generation antipsychotics; LAI, long-acting injectable; Poly, polypharmacy

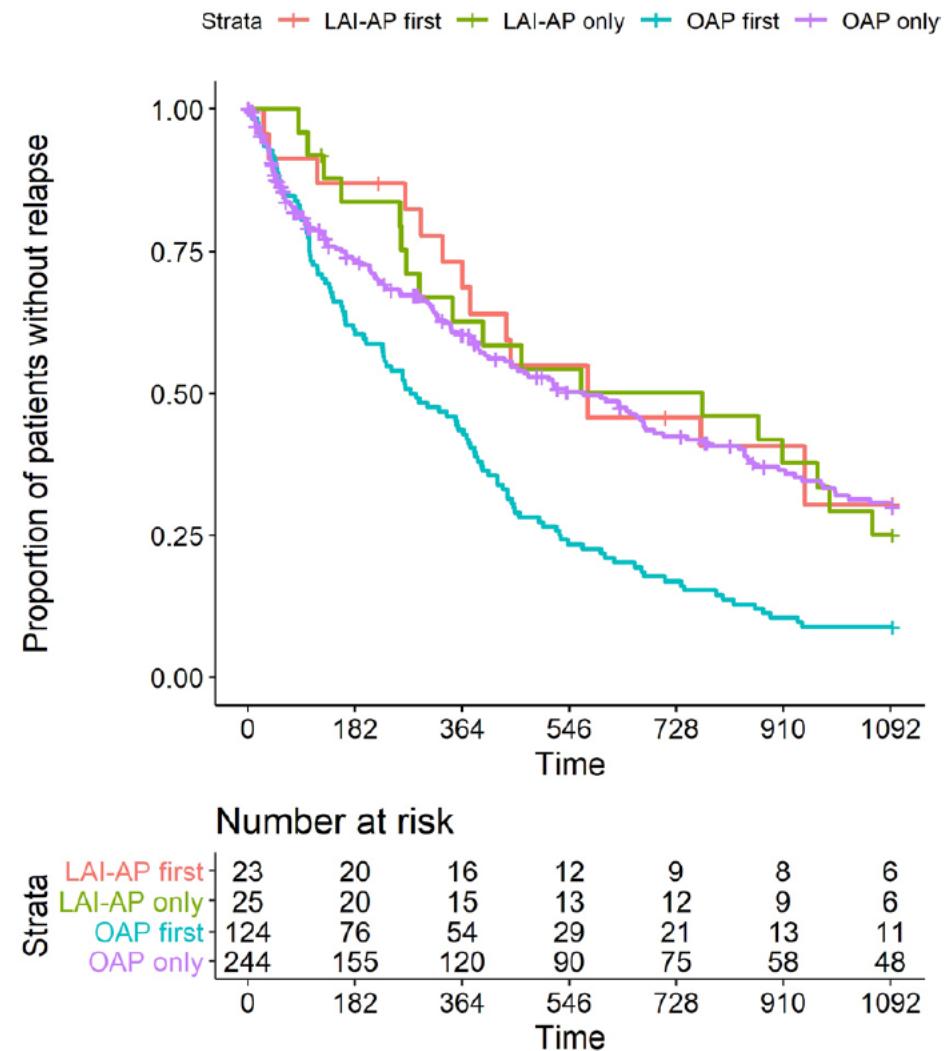
Impact of early use of long-acting injectable antipsychotics on psychotic relapses and hospitalizations in first-episode psychosis

Amal Abdel-Baki^{a,b,c}, Sofia Medrano^c, Catherine Maranda^b,
Martin Ladouceur^d, Ramzan Tahir^c, Emmanuel Stip^{b,c} and
Stéphane Potvin^{b,e}

International Clinical Psychopharmacology 2020, 35:221–228

Les jeunes recevant LAIs comme 1^{er} AP étaient plus malades et plus à risque de rechutes....

Les jeunes recevant AP oral comme 1^{er} AP étaient moins à risque de rechutes et pourtant...





ORIGINAL ARTICLE

Impact of early use of long-acting injectable antipsychotics on functional outcome in first episode psychosis: a 3-year longitudinal study

Amal Abdel-Baki^{a,b,c}, Émile Poulin^b, Sofia Medrano^c, Paula Pires de Oliveira Padilha^c, Emmanuel Stip^{b,c,d} and Stéphane Potvin^{b,e}

^aClinique JAP, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Montréal, Canada; ^bDepartment of Psychiatry and Addictology, Université de Montréal, Montreal, Canada; ^cCHUM Research Centre, Montreal, Canada; ^dDepartment of Psychiatry and Behavioral Sciences, College of Medicine, United Arab Emirates University, Al Ain, United Arab Emirates; ^eCentre de Recherche Fernand-Séguin, Institut Universitaire en Santé Mentale de Montréal, Montreal, Canada

Impact sur
instabilité
résidentielle

ABSTRACT

Objectives: To describe, in a naturalistic setting, the impact of the early use of LAI-AP on functional outcomes of early psychosis patients as compared to oral antipsychotics (OAP).

Methods: Longitudinal prospective 3-year naturalistic study of all consecutive admissions ($n=416$) to two *Early intervention services (EIS)* for psychosis comparing baseline characteristics and the evolution of global functioning, occupation (work and studies), and living arrangements autonomy according to the route of administration of the antipsychotic medication. The cohort was divided into four groups: *LAI-AP first* (started on LAI-AP and later received OAP), *OAP first*, *LAI-AP only*, and *OAP only*.

Results: Global assessment of functioning (GAF) improved in all groups, but our mixed-effect model did not show any significant association between the route of administration and the GAF outcome. The *LAI-AP only* group was significantly less likely to have extreme residential instability at 3 years than the other groups despite its highest proportion of homeless youth and their poor prognostic factors at baseline.

Conclusions: Our naturalistic study suggests a significant protective effect of LAI-AP on extreme residential instability for the most vulnerable patients, but no impact of the first AP administration route on other functional outcomes was observed at 3 years of follow-up.

ARTICLE HISTORY

Received 10 December 2021
Revised 5 April 2022
Accepted 13 May 2022

KEY WORDS

Schizophrenia; first-episode psychosis; long-acting injectable antipsychotic; functional outcome; employment; homelessness

KEY POINTS

- Long-acting injectable antipsychotics seem promising to avoid extreme residential instability in early psychosis.
- Global assessment of functioning (GAF) improved in all groups.
- There was no significant association between the first route of administration and global functioning.

Long-acting antipsychotic medication as first-line treatment of first-episode psychosis with comorbid substance use disorder

Amal Abdel-Baki^{2,3}  | Dominic Thibault² | Sofia Medrano² | Emmanuel Stip^{2,3} |

Martin Ladouceur¹ | Ramzan Tahir¹ | Stephane Potvin^{2,4}

Early Interv Psychiatry. 2020 Feb;14(1):69-79.

Avantages des APAP chez les
PEP avec TUS

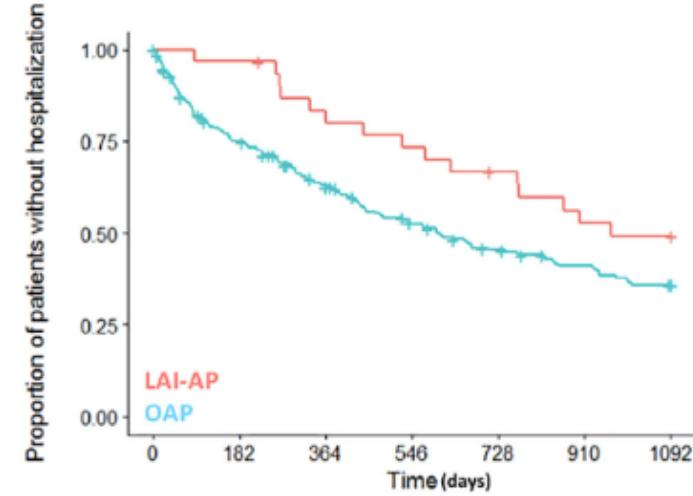
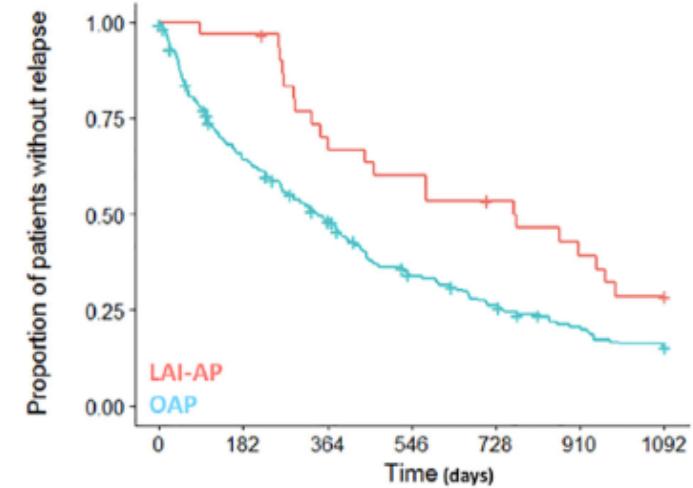


FIGURE 1 Time-to-first relapse and time-to-first rehospitalization in first-episode psychosis with substance use disorder according to the first antipsychotic treatment (long-acting injectable antipsychotics (LAI-AP) first vs oral antipsychotics (OAP) first)

Avantages et Inconvénients des APAP

AVANTAGES

- Réduction de la mortalité
- Réduction des rechutes nécessitant une hospitalisation
- Dépistage précoce de la non-adhésion
- Réduction des méfaits
- Meilleure reconnaissance de la résistance au traitement
- Diminution des effets indésirables au pic
- Exposition à des doses plus faibles / stables
- Réduction des oubli de dose / besoin d'y penser / impact normalisant
- Diminution des tensions avec les proches
- Permet d'autres échanges importants avec équipe et de travailler sur le plan du rétablissement
- Coût sociétal réduit

INCONVÉNIENTS

- Douleurs au site d'injection
- Anxiété associée aux aiguilles
- Choix limité d'AP et de doses
- Encore trop souvent associé à stigmatisation / sentiment de coercition
- Coût d'acquisition plus élevé (limite d'accès dans certains cas)

LES IDÉES REÇUES ET RÉALITÉS DES ANTIPSYCHOTIQUES INJECTABLES À ACTION PROLONGÉE (LAI)

	Réservés en cas de non-adhésion		Utiles dès le début de la psychose
	Réduisent l'autonomie		Favorisent l'autonomie
	Les patients refusent les LAI		Souvent préférés par les patients
	Améliorent seulement l'adhésion au traitement		Bénéfices cliniques multiples
	Plus d'effets indésirables		Tolérance comparable
	Option de dernier recours		Option précoce efficace
	Trop rigides		Stables et prévisibles
	Augmentent la stigmatisation		Réduisent la stigmatisation
	Prend trop de temps		Approche progressive
	Trop coûteux		Économies globales
	Réduisent le cerveau		Non neurotoxiques

Figure adaptée à partir d'une production ChatGPT, à partir de Correll CNS Spectrum 2025

Disponibilité

Disponibles au Canada :

Première génération	Deuxième génération	Troisième génération
<ul style="list-style-type: none">ChlorpromazineFlupenthixolFluphénazineHalopéridolLoxapineMéthotriméprazinePerphénazineTrifluopérazineZuclopenthixol	<ul style="list-style-type: none">Asénapine*ClozapineLurasidoneOlanzapinePalipéridone**QuétiapineRispéridone***Ziprasidone	<ul style="list-style-type: none">AripiprazoleBrexpiprazole*Cariprazine****

*Non-remboursé RAMQ
**Forme orale non-remboursée RAMQ
***Rispéridone ISM non remboursée par RAMQ
**** Médicament d'exception (Sz)

- Disponible via le *Programme d'accès spécial* de Santé Canada :
 - Amisulpride (Solian®)

En gras : disponibles sous forme APAP



Avec la permission d'Olivier Corbeil

Comment choisir le bon antipsychotique ?

Troubles psychotiques

- Efficacité comparable

Sauf exception (APAP et clozapine)

Choix selon:

- Disponibilité/coût
- Essais antérieurs
- Profil d'effets indésirables
- Comorbidités
- **Préférences**

Efficacité dans le traitement aigu de la schizophrénie chronique, sous forme orale

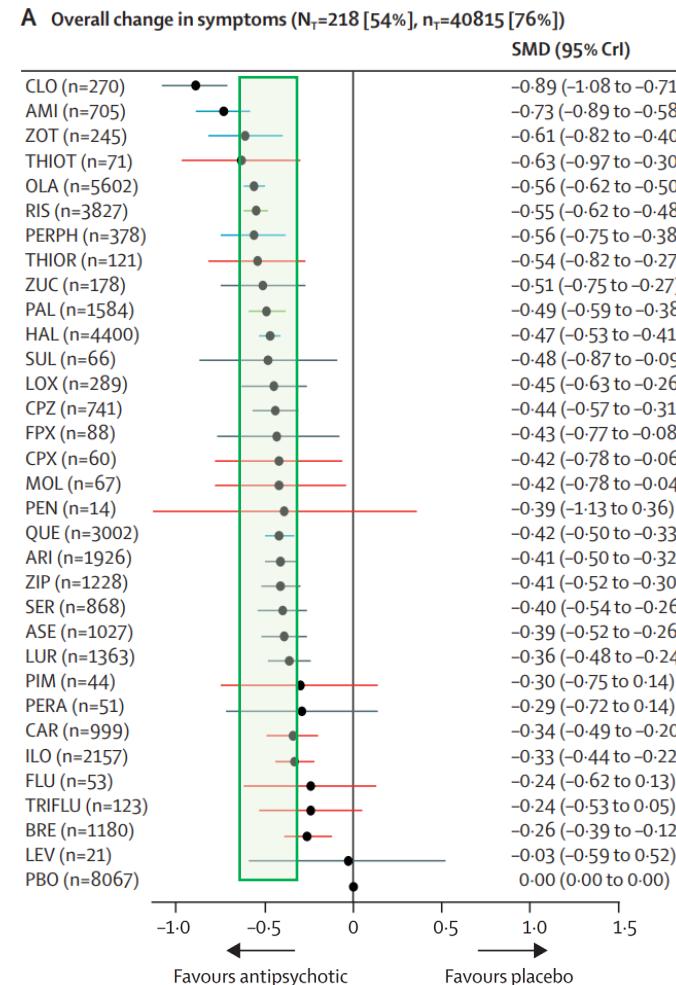
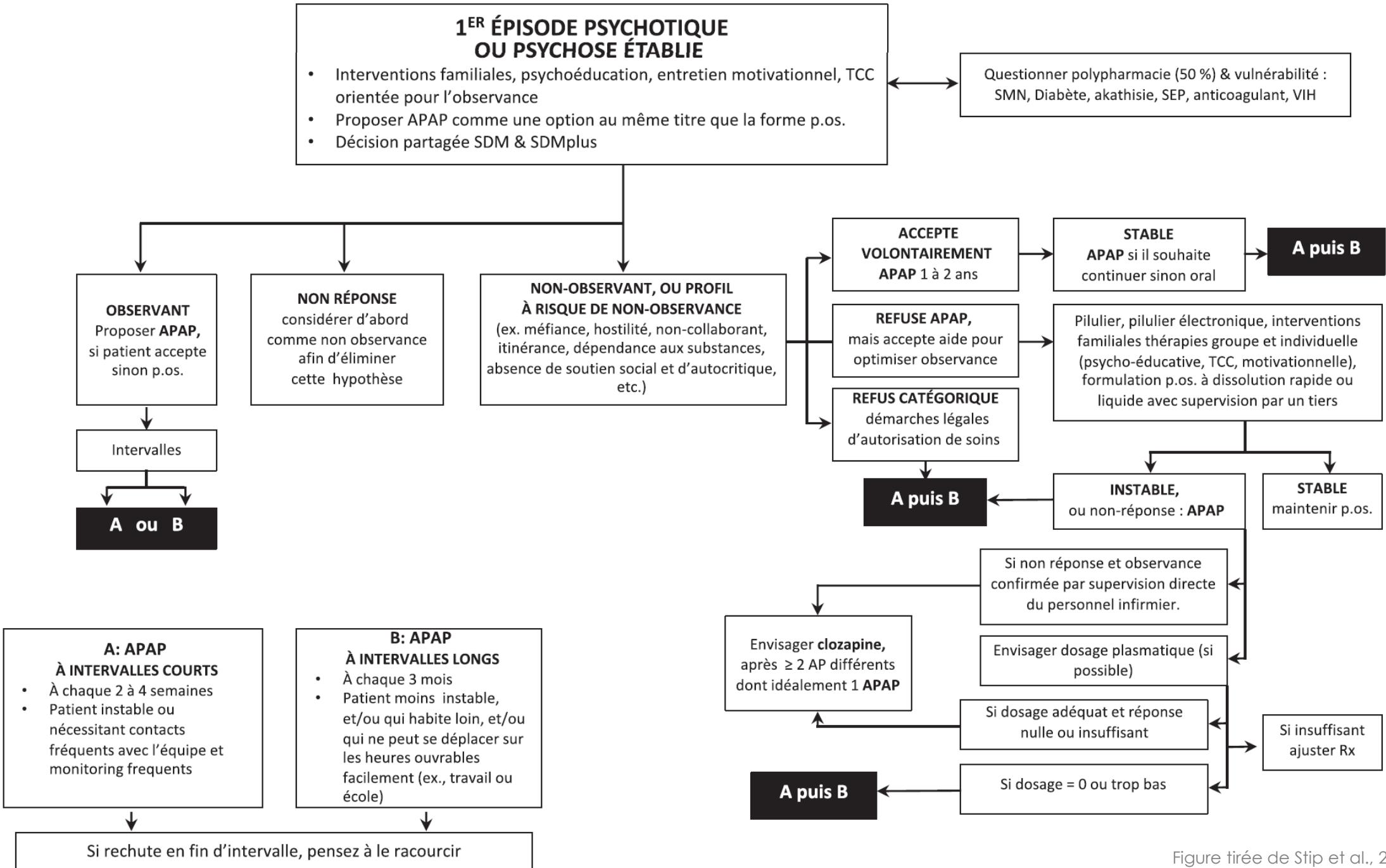


Figure tirée de Huhn et al., 2019

Avec la permission d'Olivier Corbeil



Injectables à action prolongée (APAP)

Palipéridone (Invega Sustenna®/Trinza®)

- Seringues pré-remplies, doses non-fractionnables

Rispéridone (Risperdal Consta®)

- Seringues pré-remplies, doses non-fractionnables, **réfrigérateur**

Rispéridone ISM (Okedi®)

- Seringues pré-remplies, doses non-fractionnables

Aripiprazole (Abilify Maintena®)

- Fiole à reconstituer, **doses fractionnables**
- Abilify Asimtufii® : seringues pré-remplies, doses non-fractionnables

Deuxième génération	Troisième génération
<ul style="list-style-type: none">• Palipéridone<ul style="list-style-type: none">• Invega Sustenna®<ul style="list-style-type: none">• q 1 mois• Invega Trinza®<ul style="list-style-type: none">• q 3 mois• Rispéridone<ul style="list-style-type: none">• Risperdal Consta®<ul style="list-style-type: none">• q 14 jours• Okedi®<ul style="list-style-type: none">• Q 1 mois	<ul style="list-style-type: none">• Aripiprazole<ul style="list-style-type: none">• Abilify Maintena®<ul style="list-style-type: none">• q 1 mois• Abilify Asimtufii®<ul style="list-style-type: none">• q 2 mois

Risperdal Consta® (2 fois par mois)



Deltoïde ou Ventroglutéal, volume 2mL, FRIGO

Ne pas fractionner

Teneurs disponibles: 12,5mg, 25mg, 37,5mg, 50mg

Effets indésirables principaux à surveiller:

- Troubles du mouvement, ralentissement psychomoteur
 - Hyperprolactinémie et troubles sexuels
 - Prise de poids et perturbations cardiométaboliques

À venir : Rispéridone ISM (Okedi®) (1 fois par mois)

- Rispéridone insérée dans une **micro-matrice de libération directement après injection**, permettant une **libération immédiate suivie d'une libération soutenue** sur la durée du mois. Cela signifie que **des niveaux thérapeutiques peuvent être atteints plus rapidement** et sans besoin de relais oral prolongé au début du traitement.
- Disponible au Canada depuis 1^{er} juillet (Bausch Health)
- Demandes pour couverture à l'étude
 - INESSS
 - Agence canadienne des médicaments

PRODUCT MONOGRAPH
INCLUDING PATIENT MEDICATION INFORMATION

Pr^rOKEDI®
Risperidone for extended-release injectable suspension

Powder for extended-release suspension, 75 mg or 100 mg, intramuscular injection

Antipsychotic Agent
ATC code: N05AX08

Invéga Sustenna® (1 fois par mois)



Deltoidé ou Ventroglutéal

Volumes 0,5mL à 1,5mL

Ne pas fractionner

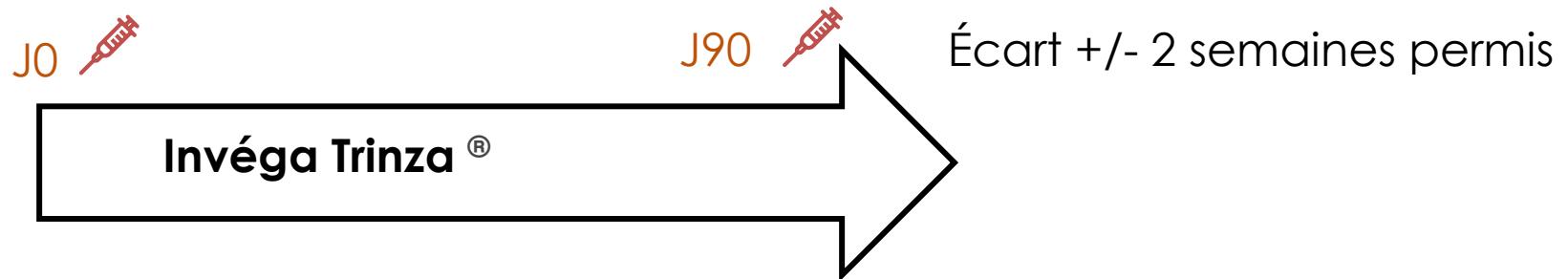
Teneurs disponibles: 50mg, 75mg, 100mg et 150mg

Effets indésirables principaux à surveiller:

- Troubles du mouvement, ralentissement psychomoteur
 - Hyperprolactinémie et troubles sexuels
 - Prise de poids et perturbations cardiométaboliques

Invéga Trinza® (1 fois par 3 mois)

Après état satisfaisant suivant **4 injections** d'Invéga Sustenna®



Deltoïde ou Ventroglutéal,
volumes plus importants (0,9mL à 2,63mL)

Ne pas fractionner

Teneurs disponibles: 175mg, 263mg, 350mg, 525mg

Effets indésirables principaux à surveiller:

- Troubles du mouvement, ralentissement psychomoteur
 - Hyperprolactinémie et troubles sexuels
 - Prise de poids et perturbations cardiométaboliques

Invéga Trinza® (omission entre 4 à 9 mois)

Tableau 1.9 : Schéma de reprise du traitement après une dose manquée d'INVEGA TRINZA®
(plus de 4 mois jusqu'à 9 mois)

Dernière dose d'INVEGA TRINZA® (produit injectable administré tous les 3 mois)	Administrez deux doses d' INVEGA SUSTENNA® (produit injectable administré tous les mois) à une semaine d'intervalle (dans le muscle deltoïde)		Puis administrer INVEGA TRINZA® (produit injectable administré tous les 3 mois) (dans le deltoïde ^a ou le fessier)
	Jour 1	Jour 8	1 mois après le jour 8
175 mg	50 mg	50 mg	175 mg
263 mg	75 mg	75 mg	263 mg
350 mg	100 mg	100 mg	350 mg
525 mg	100 mg	100 mg	525 mg

^a Voir dans le Mode d'emploi comment choisir l'aiguille pour injection dans le deltoïde en fonction du poids corporel.

Dose oubliée : plus de 9 mois depuis la dernière injection. Si plus de 9 mois se sont écoulés depuis la dernière injection d'INVEGA TRINZA®, reprendre le traitement par INVEGA SUSTENNA®, le palmitate de palipéridone en suspension injectable administré une fois par mois, conformément aux renseignements thérapeutiques pour ce produit. Le traitement par INVEGA TRINZA® peut ensuite être repris si le patient a été traité de façon adéquate pendant au moins quatre mois par le palmitate de palipéridone en suspension injectable administré une fois par mois.

Administration des antipsychotiques intramusculaires longue action

Antipsychotiques atypiques (2 ^e génération)				
Agents	Ventroglutéal (moyen fessier)	Deltoïde	Particularités	Température de conservation et longueur/calibre d'aiguille
Risperdal Consta [®] (Rispéridone)	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> Sortir du réfrigérateur et laisser pendant au moins 30 minutes à la température ambiante avant d'effectuer la reconstitution. Stable seulement 7 jours au maximum si exposé à la température ambiante (entre 15 et 25°C) Fiole à reconstituer Mettre les microsphères en suspension dans le solvant : secouer vigoureusement durant au moins 10 secondes : <ul style="list-style-type: none"> 1- Avant le transfert dans la seringue pour injection 2- Juste avant l'injection Attention, la dose ne peut être fractionnée 	<ul style="list-style-type: none"> Médicament qui se conserve au réfrigérateur (entre 2 et 8 °C) Toujours utiliser l'ensemble d'injection nécessaire fourni par la compagnie S'assurer d'utiliser l'aiguille appropriée selon le site d'injection et le type de morphologie
Invega Sustenna [®] (Palipéridone palmitate)	✓	✓ Jours 1 et 8	<ul style="list-style-type: none"> Seringue pré-remplie : agiter vigoureusement durant au moins 10 secondes pour s'assurer d'une suspension homogène avant l'administration Doses de charge (jours 1 et 8) : Deltoïde Dose de maintien : Ventroglutéal ou deltoïde Attention, la dose ne peut être fractionnée 	<ul style="list-style-type: none"> Se conserve à la température ambiante (entre 15 et 25 °C) Toujours utiliser l'ensemble d'injection nécessaire fourni par la compagnie
Invega TRINZA [®] (Palipéridone palmitate) DONNÉ AUX 3 MOIS	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> Seringue pré-remplie : agiter vigoureusement durant au moins 15 secondes dans les 5 minutes précédent l'administration afin de s'assurer d'une suspension homogène Attention, la dose ne peut être fractionnée Peut être utiliser seulement si Invega Sustenna a été établi comme un traitement adéquat pendant au moins 4 mois 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer d'utiliser l'aiguille appropriée selon le site d'injection et le type de morphologie

- Le site d'injection **dorsoglutéal (grand fessier)** n'est plus recommandé en raison de la proximité du nerf sciatique et glutéal ainsi que de gros vaisseaux sanguins. De plus, la quantité de tissu adipeux peut être importante de sorte que l'injection risque alors d'être administrée dans le tissu sous-cutané plutôt que dans le muscle.
- Pour une constance pharmacocinétique, favoriser le même site d'injection, en alternant **gauche et droite**. Si un changement de muscle est effectué (site d'injection), le prescripteur devrait en être avisé.
- Cet aide-mémoire ne se substitue pas à la lecture des instructions d'administration fournies avec le produit ni au jugement clinique.

Abilify Maintena® (1 fois par mois)



Deltoïde ou Ventroglutéal
Volumes variables, max de 2mL
Fractionnement possible
Teneurs disponibles: 300 et 400mg

Effets indésirables principaux à surveiller:

- Bougeotte, anxiété, insomnie
- Troubles du mouvement, ralentissement psychomoteur
- Prise de poids et perturbations cardiométaboliques (dans une moindre mesure mais chez les PEP...)

Abilify Asimtufii® (aux 2 mois)



Ventroglutéal
Volumes respectifs 2,4 ou 3,2mL
Ne pas fractionner (seringue préremplie, non graduée)
Teneurs disponibles: 720 et 960mg

Effets indésirables principaux à surveiller:

- Douleur au site d'injection
- Bougeotte, anxiété, insomnie
- Troubles du mouvement, ralentissement psychomoteur
- Prise de poids et perturbations cardiométaboliques (dans une moindre mesure mais chez les PEP...)

Administration des antipsychotiques intramusculaires longue action

Antipsychotiques atypiques (3 ^e génération)				
Agents	Ventroglutéal (moyen fessier)	Deltoïde	Particularités	Température de conservation et longueur/calibre d'aiguille
Abilify Maintena [®] (Aripiprazole)	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> • Fiole à reconstituer : agiter vigoureusement durant au moins 30 secondes une fois le diluant ajouté afin d'obtenir une suspension uniforme • Deux schémas d'amorce possible : <ul style="list-style-type: none"> - 1 injection unique le jour 1 avec maintien de l'aripiprazole per os durant 2 semaines ou plus - 2 injections le jour 1 dans des sites d'injection distinct pour chacune des injections • À noter que la dose peut être fractionnée 	<ul style="list-style-type: none"> • Se conserve à la température ambiante (entre 15 et 25 °C) • Toujours utiliser l'ensemble d'injection nécessaire fourni par la compagnie • S'assurer d'utiliser l'aiguille appropriée selon le site d'injection et le type de morphologie
Abilify Asimtufii [®] (Aripiprazole) DONNÉ AUX 2 MOIS	✓		<ul style="list-style-type: none"> • Seringue pré-remplie : d'abord, tapoter la seringue dans la main au moins 10 fois. Ensuite, agiter vigoureusement durant au moins 10 secondes pour s'assurer d'une suspension homogène avant l'administration • Deux schémas d'amorce possible : <ul style="list-style-type: none"> - 1 injection unique le jour 1 avec maintien de l'aripiprazole per os durant 2 semaines ou plus - 2 injections le jour 1 (1 injection d'Asimtufii + 1 injection de Maintena) dans des sites d'injection distinct pour chacune des injections • Attention, la dose ne peut être fractionnée 	

- Le site d'injection dorsoglutéal (grand fessier) n'est plus recommandé en raison de la proximité du nerf sciatique et glutéal ainsi que de gros vaisseaux sanguins. De plus, la quantité de tissu adipeux peut être importante de sorte que l'injection risque alors d'être administrée dans le tissu sous-cutané plutôt que dans le muscle.
- Pour une constance pharmacocinétique, favoriser le même site d'injection, en alternant gauche et droite. Si un changement de muscle est effectué (site d'injection), le prescripteur devrait en être avisé.
- Cet aide-mémoire ne se substitue pas à la lecture des instructions d'administration fournies avec le produit ni au jugement clinique.

Utilisation au Canada

Journal of Psychiatric Research 165 (2023) 77–82



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Psychiatric Research

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jpsychires



Short communication: Prevalence of long-acting injectable antipsychotic use in Canadian early intervention services for psychosis

Kyle A. McKee ^a, Candice E. Crocker ^{a,b}, Katerina Dikaios ^a, Nicola Otter ^c, Andrea Bardell ^{c,d,e}, Marc-André Roy ^{c,f,g}, Amal Abdel-Baki ^{c,h,i,j}, Lena Palaniyappan ^{c,k,l,m,n}, Ashok Malla ^{c,m,n}, Philip G. Tibbo ^{a,c,*}

^a Department of Psychiatry, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada

^b Department of Diagnostic Radiology, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada

^c Canadian Consortium for Early Intervention in Psychosis, Hamilton, Ontario, Canada

^d Department of Psychiatry, University of British Columbia, Victoria, British Columbia, Canada

^e The Ottawa Hospital, Ottawa, Ontario, Canada

^f Département de Psychiatrie et Neurosciences, Faculté de Médecine de L'Université Laval, Québec, Canada

^g Clinique Notre-Dame des Victoires, Centre Intégré Universitaire de La Capitale Nationale, Québec, Canada

^h Department of Psychiatry, University of Montreal, Québec, Canada

ⁱ Department of Psychiatry, Centre Hospitalier de L'Université de Montréal, Québec, Canada

^j Centre de Recherche Du Centre Hospitalier de L'Université de Montréal, Canada

^k Department of Psychiatry, Schulich School of Medicine and Dentistry, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada

^l Robarts Research Institute, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada

^m Prevention and Early Intervention Program for Psychosis (PEPP-Montreal), Douglas Mental Health University Institute, Montreal, Quebec, Canada

ⁿ Department of Psychiatry, McGill University, Montreal, Quebec, Canada

Table 2

Prevalence of long-acting injectable (LAI) antipsychotic use in Canada: longitudinal trends in LAI usage for eight Canadian early intervention service clinics with repeat data.

Cohort	% Use (on LAI/total) 2016	% Use (on LAI/total) 2020	Significance
Sample size (N of patients)	1193	1260	
Total LAI use of all programs (2–5 years)	28.9 (345/1193)	34.1 (429/1260)	p = 0.007
Use in Year-1	37.2 (107/288)	33.6 (159/473)	ns
Use in Year-2	25.6 (52/203)	36.1 (131/363)	p = 0.01
Use in Year-3	29.4 (47/160)	27.6 (73/265)	ns
LAI use among patients on CTO/extended leave	65.5 (36/55)	81.5 (88/108)	p = 0.03

Fisher's exact test; ns = non-significant.

Utilisation des APAP au Québec

Figure 1 shows that over the studied period, the rate of use of LAIAs was multiplied by 3.07 going from 32.4/100,000 in 2003 to 99.6/100,000 in 2017. The use of FG-LAIAs decreased from 33.6/100,000 in 2003 to 24.5/100,000 in

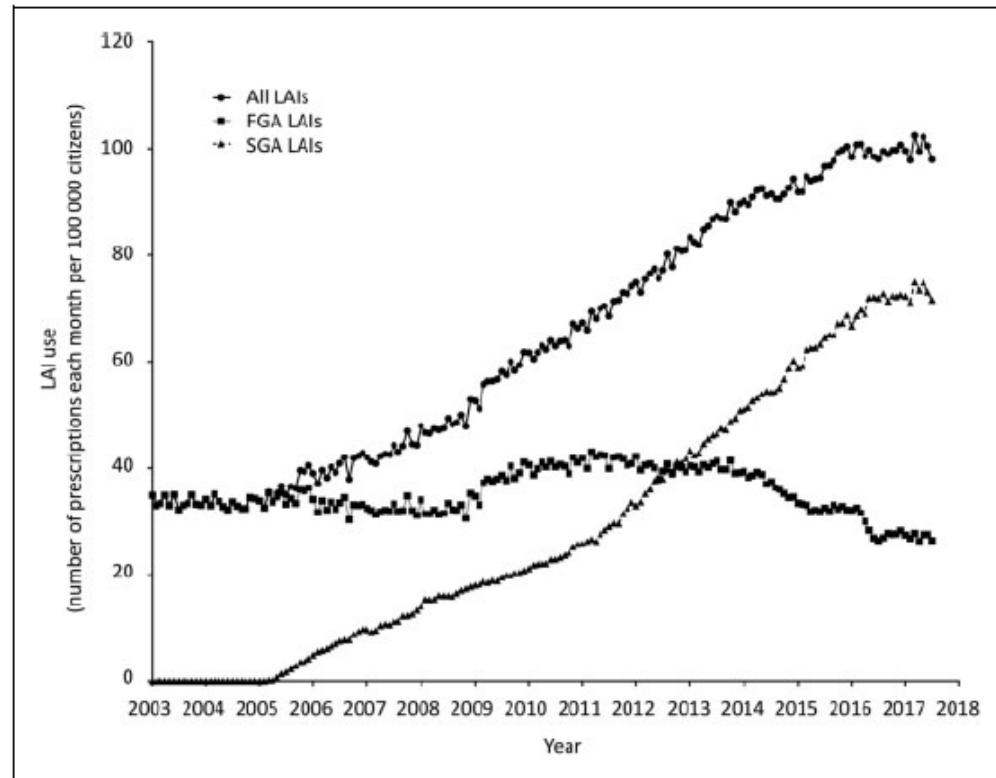


Figure 1.

Research Letter

The Evolution of Long-Acting Antipsychotics Use in Québec between 2003 and 2017

Marc-André Roy, MD, FRCP^{1,2,3} 

The Canadian Journal of Psychiatry /
La Revue Canadienne de Psychiatrie
I-2
© The Author(s) 2020
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/0706743720901975
TheCJP.ca | LaRCP.ca



Comment discuter des APAP

OPTIMA – OFFRIR AUX PATIENTS TOUTE L'INFORMATION SUR LES OPTIONS THÉRAPEUTIQUES DES MÉDICAMENTS ANTIPSYCHOTIQUES

DEVRIEZ-VOUS PRENDRE DES MÉDICAMENTS À ADMINISTRATION MENSUELLE CONTRE VOS SYMPTÔMES?

Une aide à la prise de décision en consultation destinée aux personnes présentant des symptômes psychotiques et aux professionnels de la santé en vue de discuter des options offertes

Pourquoi vous offre-t-on de prendre un médicament à administration mensuelle contre vos symptômes?

[Voir l'outil OPTIMA](#)

Guide IPP: Utilisation des antipsychotiques injectables à longue durée d'action

www.epicanada.org/fr/epi-guides

Utilisation des antipsychotiques injectables à longue durée d'action



Les guides cliniques du Consortium canadien d'intervention précoce pour la psychose (CCIPP) fournissent aux cliniciens des recommandations factuelles sur le diagnostic, l'évaluation et la maîtrise de la psychose. Ces directives sont établies par un comité de cliniciens experts qui évaluent la littérature disponible et élaborent des recommandations consensuelles.

À FAIRE ✓

- Offrez souvent les antipsychotiques injectables à longue durée d'action (APAP), à tous les stades de la maladie, particulièrement lors du **premier épisode**, car ils sont considérés comme la meilleure pratique^{1,2};
- Utilisez la **prise de décision partagée** pour aborder les options thérapeutiques, incluant les APAP, dans un environnement collaboratif^{1,4};
- Soyez bien informé des recherches récentes et de l'utilisation des APAP¹;
- Concentrez-vous sur le **rétablissement** avec comme objectif l'amélioration de la qualité de vie du patient¹.

À NE PAS FAIRE ✗

- N'attendez pas avant d'offrir les APAP^{1,3};
- Ne vous concentrez pas seulement sur les **symptômes**¹;
- N'assumez pas que les patients **refuseront** les APAP ou voudront éviter les aiguilles, soyez conscient de vos propres biais^{1,3}.

À ENVISAGER ⚠

- Envisagez les APAP en cas de **non-observance ou d'observance partielle** apparente ou potentielle aux antipsychotiques oraux^{1,3};
- Gérez **proactivement toute situation** pouvant mener à un changement thérapeutique, comme une grossesse, un voyage ou un transfert des soins^{1,3}.

Les APAP sont un outil précieux pour le traitement des troubles du spectre de la schizophrénie (TSS)

Lorsqu'on envisage des options thérapeutiques chez les personnes atteintes de TSS, les APAP sont associés à des taux de rechute et d'abandon thérapeutique significativement inférieurs à ceux des antipsychotiques (AP) oraux, de même qu'une rémission plus fréquente^{1,8}.

Bienfaits des APAP¹⁻¹¹

- Offrir un traitement plus fiable et continu, entraînant moins de rechutes et des taux réduits de réhospitalisations ou d'admissions aux urgences;
- Améliorer le fonctionnement et contribuer à une meilleure qualité de vie;
- Faciliter l'engagement lors d'interventions psychosociales;
- Offrir une mesure valable d'observance à la médication;
- Fournir des intervalles posologiques plus pratiques et plus longs, sans à se souvenir (ou à se faire rappeler) quotidiennement des AP;
- Diminuer certains effets secondaires, comme la sédation, comparativement aux AP oraux;
- Pouvoir contribuer à réduire le risque de mortalité de toute cause et non suicidaire, particulièrement au stade précoce;

Offrir des APAP

Les APAP devraient être offerts à tous les stades de TSS, incluant le premier épisode, et à ceux sous ordonnances de traitement communautaire ou de la cour^{1,3}. Éduquer les patients et les familles sur les bienfaits des APAP peut les aider à choisir le meilleur **traitement** et à obtenir des résultats cliniques optimaux⁶. L'**outil OPTIMA** (Offrir aux patients de l'information thérapeutique sur les choix de médicaments) peut être utilisé pour guider la discussion sur les options d'APAP avec les patients. Il inclut un protocole éducatif, une aide à la décision pour le patient et un questionnaire



Education sur les APAP des patients et leur famille^{2,3,14-15}

L'information devrait inclure :

- Efficacité
- Administration
- Fréquence des injections
- Coût

Stratégies pour une prise de décision partagée centrée sur les préférences du patient



Améliorations^{2,3,14-15}

- Introspection
- Observance
- Connaissance
- Participation
- Acceptation
- Satisfaction

Lignes directrices sur les APAP : Adaptées de QAAPAPLE (Québec)²

Premier épisode ou psychose établie

- Utilisez l'intervention familiale, la psychoéducation, l'entrevue motivationnelle et la thérapie cognitivocomportementale pour optimiser l'observance au traitement et aider à développer l'introspection;
- Questionnez la polypharmacie (50 %) et la vulnérabilité aux effets indésirables (p. ex. symptômes extrapyramidaux ou syndrome malin des neuroleptiques reliés à la médication) et les comorbidités (p. ex. diabète, sclérose en plaques, VIH).

Choix de l'antipsychotique

- Proposez un APAP comme traitement de première intention à tous les patients;
- Appliquez la prise de décision partagée en utilisant l'outil OPTIMA;
- Considérez le potentiel de non-observance.

APAP à intervalle court (Q2-4S)

Pour les patients qui sont instables ou qui requièrent des suivis et des contacts plus fréquents avec l'équipe de soins*

Observance au traitement

Offrez les APAP, sinon AP oraux

Si non-réponse au traitement

Assurez l'observance pour confirmer la non-réponse

Acceptation des APAP

Révisez les options thérapeutiques au besoin

Refus des APAP mais acceptation de l'aide pour optimiser l'observance par voie orale

Considérez les piluliers électroniques, les médicaments à prise orale à dissolution rapide ou liquides administrés par une tierce partie

Refus catégorique de traitement

Envisez un traitement obligatoire

APAP à intervalle long (Q > 2M)

Pour les patients qui sont plus stables, qui vivent loin d'une clinique ou qui ne peuvent se rendre à la clinique pendant les heures d'ouverture*

Envisagez la dosage après ≥ 2 antipsychotiques différents.

Idéalement > 1 APAP

Si posologie adéquate et réponse absente ou inadéquate confirmée

En présence de taux plasmatiques sous thérapeutiques d'antipsychotiques, ajustez le traitement ou offrez un APAP

*Envisez de réduire l'intervalle si une rechute survient avant le retraitement

D'après Stip E, Grignon S, Roy MA, et al. From QAAPAPLE 1 to QAAPAPLE 2: how we move from one algorithm to another one with Long Acting Antipsychotics (LAAs). *Expert Review of Neurotherapeutics*. 2020;20(12):1325-1332. doi:10.1080/14737175.2020.1826930

Gérer les symptômes perthérapeutiques

- Les cliniciens devraient réviser régulièrement les options médicamenteuses, peu importe l'observance perçue^{1,2};
- Si des symptômes du TSS surviennent sous APAP, les cliniciens devraient évaluer le patient pour la possibilité d'une maladie ou de troubles comorbidés, de l'usage de substances ou de doses manquées. Remédier aux stressors des patients, optimiser les traitements non pharmacologiques ou augmenter la surveillance peuvent améliorer les symptômes;
- Si les symptômes persistent, envisagez l'administration adéquate d'APAP, l'augmentation de la dose d'APAP, la réduction des intervalles posologiques, l'ajout d'AP oraux ou le changement d'APAP¹¹;
- Les cliniciens devraient anticiper les situations pouvant mener à un changement ou à une interruption de traitement, comme une grossesse, un voyage, un déménagement, un changement de l'assurance médicament ou des équipes de soins^{1,2}.

Références

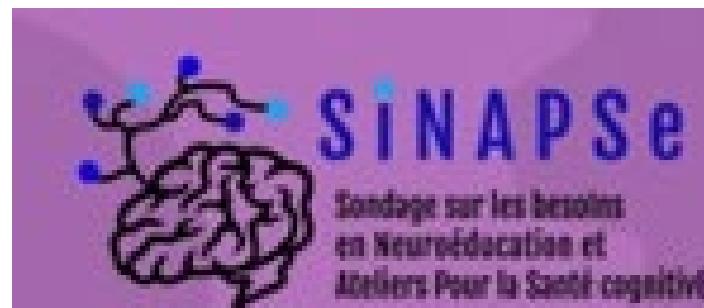
1. Malla A, Tibbo P, Chou P, et al. Long-Acting Injectable Antipsychotics: Recommendations for Clinicians. *Can J Psychiatry*. 2013;58(5_suppl):30-35. doi:10.1177/08874034130580205
2. Stip E, Grignon S, Roy MA, et al. From QAAPAPLE 1 to QAAPAPLE 2: how we move from one algorithm to another one with Long Acting Antipsychotics (LAAs). *Expert Rev Neurother*. 2020;20(12):1325-1332. doi:10.1080/14737175.2020.1826930
3. Margolese H. Outil OPTIMA : Offrir aux patients de l'information thérapeutique sur les choix de médicaments. Consortium canadien d'intervention précoce pour la psychose. Publié en novembre 2015. Consulté le 13 mai 2024. <https://ccipp.ca/resource/optima>
4. Remington G, Addington D, Honer W, Jeste D, Riedel T, Teahan M. Guidelines for the Pharmacotherapy of Schizophrenia in Adults. *Can J Psychiatry*. 2017;62(9):604-616. doi:10.1177/07074371770448
5. Brasso C, Bellino S, Bottazzelli P, et al. Second Generation Long-Acting Injectable Antipsychotics in Schizophrenia: The Patient's Subjective Quality of Life, Well-Being, and Satisfaction. *J Clin Med*. 2023;12(22):985. doi:10.3390/jcm12226985
6. Lian L, Kim DO, Procyshyn RM, Cáceres D, Honer WG, Barr AM. Long-acting injectable antipsychotics for psychosis in schizophrenia: A comprehensive systematic review. *PLoS ONE*. 2022;17(4):e0267808. doi:10.1371/journal.pone.0267808
7. Taylor M, Ng KB. Should long-acting (depot) antipsychotics be used in early schizophrenia? A systematic review. *Aust N Z J Psychiatry*. Publié en ligne le 3 décembre 2022. doi:10.1177/000486742210010
8. Haddad PM, Correll CU. Long-acting antipsychotics in the treatment of schizophrenia: opportunities and challenges. *Expert Opin Pharmacother*. Publié en ligne le 4 mars 2023. Consulté le 18 juin 2024. www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14656566.2023.181073
9. Lin D, Thompson-Leduc P, Gheleter I, et al. Real-World Evidence of the Clinical and Economic Impact of Long-Acting Injectable Versus Oral Antipsychotics Among Patients with Schizophrenia in the United States: A Systematic Review and Meta-Analysis. *CNS Drugs*. 2022;36(5):449-461. doi:10.1007/s40263-021-00815-y
10. McKee KH, Crocker CB, Tibbo PG. Long-acting injectable antipsychotic (LA) prescribing trends during COVID-19 restrictions in Canada: a retrospective observational study. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):63. doi:10.1186/s12888-021-03164-9
11. Correll CU, Silvia JK, Najarian DM, Saklad SR. Practical considerations for managing breakthrough psychosis and symptomatic worsening in patients with schizophrenia on long-acting injectable antipsychotics. *CNS Spectr*. 2019;24(4):354-370. doi:10.1017/s1069288180010986
12. Keupers GA, Focherman LJ, Ansta JM, et al. The American Psychiatric Association Practice Guideline for the Treatment of Patients With Schizophrenia - Executive Summary. *Am J Psychiatry*. 2020;177(9):868-872. doi:10.1177/0003921920937001
13. Hayland M, Correll CU. Switching to long-acting injectable antipsychotics: pharmacological considerations and practical approaches. *Expert Opin Pharmacother*. 2023;24(13):1463-1489. doi:10.1080/14656566.2023.2228686
14. Chien WL, Mai JH, Cheung EF, Gray R. Effects of motivational interviewing-based adherence therapy for schizophrenia spectrum disorders: a randomized controlled trial. *Trials*. 2015;16(1):270. doi:10.1186/s13063-015-0785-z
15. Horillo A, Barlas S, Bellomo A, et al. The role of shared decision-making in improving adherence to pharmacological treatments in patients with schizophrenia: a clinical review. *Ann Gen Psychiatry*. 2020;19(1):43. doi:10.1186/s12991-020-00344-0

Les guides cliniques du Consortium canadien d'intervention précoce pour la psychose (CCIPP) ne sont pas des lignes directrices cliniques; ils sont les meilleures recommandations du CCIPP basées sur les connaissances actuelles, et aucune protection ou garantie n'est explicite ou implicite. Le contenu fourni est à titre d'information pour les professionnels de la santé seulement et il ne doit pas être utilisé ou invogé comme dispositif médical, diagnostique ou traitement spécifique; il est de la responsabilité des professionnels de la santé d'en déterminer la fonction chez leurs patients.

Auteurs : Phil Tibbo, M.D., FRCPC (président); Howard Margolese, M.D., M.Sc., FRCPC; Marc-André Roy, M.D., M.Sc., FRCP



Invitation à participer à un projet de recherche sur état des connaissances des intervenants et des jeunes concernés concernant le bien-être cognitif et les besoins dans nos programmes (Équipe Dre Cellard)



PROJET DE RECHERCHE

Mémoire, attention, concentration, santé cognitive: ça vous intéresse ? Nous aussi !

Ce projet a pour objectifs de documenter l'état des connaissances des intervenants sur le **bien-être cognitif**, ainsi que d'identifier **les défis et besoins des usagers** qu'ils suivent.

Participation

Notre équipe vous invite à **remplir un court sondage (15-20 minutes)**.

Critère d'inclusion

Être intervenant en clinique pour premiers épisodes psychotiques (PEP) **OU** au Centre jeunesse de Québec ou de Chaudière-Appalaches.

Compensation

Parmi les participants, nous ferons tirer **20 cartes-cadeaux d'une valeur de 25\$ dans le commerce de votre choix**.

Pour participer, c'est ici:

<https://redcap.link/sinapse.intervenant>

ou scannez le code QR



PROJET DE RECHERCHE

Mémoire, attention, concentration, santé cognitive:
ça t'intéresse ? Nous aussi !

Nous aimerions connaître tes besoins !

Ce projet a notamment pour objectif de documenter l'état des connaissances des usagers suivis en clinique PEP ou en centre jeunesse sur le bien-être cognitif et d'identifier les besoins.

Participation

Notre équipe t'invite à **remplir un court sondage (15-20 minutes)** pour mieux comprendre certaines difficultés vécues et les moyens qui pourraient t'aider.

Critères d'inclusion

- (1) être âgé de 14 ans ou plus;
- (2) être suivi dans une clinique pour premier épisode psychotique **OU** être suivi au Centre jeunesse de Québec ou de Chaudière-Appalaches.

Compensation

Parmi les participants, nous ferons tirer **20 cartes-cadeaux d'une valeur de 25\$ dans le commerce de leur choix.**

Pour participer, c'est ici:

<https://redcap.link/sinapse.usager>

ou scanne le code QR



UNIVERSITÉ
LAVAL
Québec

Conseil de recherches en
sciences humaines du Canada



SINAPSe
Sondage sur les besoins
en Neuroéducation et
Ateliers Pour la Santé cognitive

Social Sciences and Humanities
Research Council of Canada

Canada

Q&A

Évaluation

À la fin du webinaire, votre navigateur vous dirigera vers notre formulaire d'évaluation ; vos commentaires sont si précieux !