

# Rapport Genecept Assay®

Clinicien demandeur: EUGÈNE GRAZIELLA, 100-10 LIVINGSTON STREET VICTORIA, BC V8W 1B8.

<b>Patient :</b>	Jefferson Regal 5
<b>Date de naissance du patient :</b>	1985-10-02
<b>Clinicien demandeur :</b>	EUGÈNE GRAZIELLA
<b>Type d'échantillon :</b>	Buccal
<b>Panel demandé :</b>	Genecept Assay 2.0

<b>Numéro de requête</b>	6302017151
<b>Identification laboratoire :</b>	101955
<b>Date de prélèvement de l'échantillon :</b>	2017-06-30
<b>Date de réception de l'échantillon :</b>	2017-06-30
<b>Date du rapport :</b>	2017-07-06 16:45

**Signé électroniquement par**  
David Robbins, PhD, DABCC, MT (AAB), Directeur de Laboratoire pour Genomind, Inc.

**Littérature examinée par**  
Jay Lombard, D.O., Directeur Médical pour Genomind, Inc.

## Comment lire ce rapport

L'information contenue dans ce rapport repose sur des études portant sur des polymorphismes génétiques communs et leur influence sur le comportement, les états psychiatriques et la réponse aux médicaments. Les commentaires quant à l'interprétation mettent l'accent uniquement sur les traitements à base de psychotropes. Les conséquences associées aux traitements à base de substances non psychotropes peuvent varier et ne sont pas examinées dans ce rapport. Les résultats ne sont pas destinés à des fins de diagnostic ou de recommandations de traitements spécifiques. Toutes les images sont fournies à des fins d'illustration uniquement. Les médicaments et traitements présentés dans ce rapport ne sont pas destinés à être exhaustifs ou à être prescrits.

### **Consultation personnalisée offerte aux cliniciens**

Notre équipe de soutien clinique est disponible pour fournir une interprétation clinique des biomarqueurs, traduire les résultats des tests génétiques en stratégies de traitement potentiel et répondre à toute question concernant le rapport. Ce service complémentaire est inclus avec tous les tests Genecept Assay.

### **Communiquez avec nous pour prendre rendez-vous pour une consultation selon vos disponibilités :**

**Téléphone :** 888.988.1888

**Courriel :** [DynacareAvenir@dynacare.ca](mailto:DynacareAvenir@dynacare.ca)

### **Références:**

Veillez communiquer avec Dynacare pour obtenir une copie de la Revue de la littérature à [DynacareAvenir@dynacare.ca](mailto:DynacareAvenir@dynacare.ca) ou 888.988.1888.

# RAPPORT DES RÉSULTATS : variations génétiques d'ordre pharmacodynamique; sites d'action des médicaments



Faites preuve de prudence avec les traitements connexes



Options thérapeutiques



Aucune interaction gène-médicament connue

RÉSULTAT DU GÈNE	CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES	INTERACTION	INCIDENCE CLINIQUE
<p>Transporteur de la sérotonine (SLC6A4) L(G)/L(G) [Risque plus élevé de non-réponse]</p>	<p><i>Le SLC6A4 est une protéine transmembranaire présynaptique responsable de la recapture de la sérotonine</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS) agissent en bloquant ce transporteur pour produire une réponse thérapeutique</li> <li>Risque plus élevé de mauvaise réponse, de réponse lente ou d'intolérance aux ISRS</li> <li>Potential de sécrétion accrue de cortisol en réponse au stress chez les patients S/S, L(G)/S ou L(G)/L(G)</li> <li>Des options thérapeutiques comme des IRSN ou d'autres antidépresseurs non ISRS peuvent être utilisées si elles sont indiquées sur le plan clinique</li> </ul>	 	<p><b>Faites preuve de prudence</b> avec les ISRS</p> <p><b>Options thérapeutiques : des IRSN ou d'autres antidépresseurs non ISRS</b> peuvent être utilisés s'ils sont indiqués sur le plan clinique</p>
<p>Canal calcique (CACNA1C) A/A [Risque accru d'altération de la signalisation neuronale]</p>	<p><i>Le CACNA1C est une sous-unité des canaux calciques voltage-dépendants de type L qui est impliquée dans la signalisation excitatrice dans le cerveau</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une altération de la signalisation calcique peut être cliniquement associée à une perturbation de l'humeur ou à une déficience des fonctions cognitives</li> </ul>		<p><b>Options thérapeutiques : des antipsychotiques atypiques, des normothymiques et/ou des acides gras oméga-3</b> peuvent être utilisés s'ils sont indiqués sur le plan clinique</p>
<p>Récepteur de type 2C de la sérotonine (5HT2C) C/C [Risque de prise de poids]</p>	<p><i>Le 5HT2C est un récepteur impliqué dans la régulation de la satiété</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les antipsychotiques atypiques agissent en bloquant ce récepteur</li> <li>Les patients de génotype C/C présente un risque de prise de poids avec des antipsychotiques atypiques; toutefois, il s'agit du génotype le plus courant</li> <li>La méformine, la lorcaserine ou d'autres interventions anti-obésité peuvent s'avérer bénéfiques pour réduire la prise de poids</li> </ul>	 	<p><b>Faites preuve de prudence</b> avec les antipsychotiques atypiques</p> <p><b>Options thérapeutiques : la méformine, la lorcaserine ou d'autres interventions anti-obésité</b> peuvent être utilisées si elles sont indiquées sur le plan clinique</p>
<p>Récepteur de type 2 de la dopamine (DRD2) C/DEL [Risque modéré de réponse faible]</p>	<p><i>Le DRD2 est un récepteur affecté par la dopamine dans le cerveau</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le DRD2 est modulé par des agents antipsychotiques</li> <li>Risque plus élevé de mauvaise réponse et de prise de poids avec des antipsychotiques en raison de la réduction de l'expression et de la densité des récepteurs</li> <li>Les patients porteurs de l'allèle DEL peuvent présenter un risque accru de dépendance aux opioïdes</li> </ul>		<p><b>Faites preuve de prudence</b> avec les antipsychotiques et les opioïdes</p>
<p>Catéchol-O-méthyltransférase (COMT) Met/Met [Activité faible]</p>	<p><i>La catéchol-O-méthyltransférase (COMT) est une enzyme responsable de la dégradation de la dopamine dans le cortex frontal du cerveau</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de diminution de l'activité de l'enzyme COMT et d'un parallèle ↑ de la dopamine dans le cortex frontal</li> <li>Les patients Met/Met peuvent retirer moins de bienfaits au niveau des fonctions exécutives des stimulants dopaminergiques</li> <li>Les patients Met/Met atteints de troubles psychotiques peuvent présenter une meilleure réponse aux antipsychotiques atypiques par rapport aux patients Val/Val</li> <li>Les patients Met/Met atteints de troubles psychotiques peuvent présenter une amélioration des fonctions cognitives avec des antipsychotiques atypiques par rapport aux patients Val/Val</li> </ul>	 	<p><b>Faites preuve de prudence</b> avec les stimulants dopaminergiques</p> <p><b>Options thérapeutiques : des antipsychotiques atypiques</b> peuvent être utilisés pour les troubles psychotiques s'ils sont indiqués sur le plan clinique</p>
<p>Méthyltétrahydrofolate réductase (MTHFR) C677T: C/T A1298C: A/A [Activité intermédiaire]</p>	<p><i>La méthyltétrahydrofolate réductase (MTHFR) est une enzyme responsable de la conversion de l'acide folique en méthylfolate qui est un précurseur indispensable à la synthèse de la sérotonine, de la norépinéphrine et de la dopamine</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de diminution de l'activité de l'enzyme MTHFR et de la production de méthylfolate</li> <li>Un supplément d'ISRS et d'IRSN à base de L-méthylfolate est associé à une diminution supérieure des symptômes et à une observance thérapeutique accrue par rapport aux ISRS/IRSN seuls dans les cas de trouble dépressif majeur</li> <li>Le L-méthylfolate peut être une monothérapie efficace chez les patients atteints d'un trouble dépressif majeur</li> </ul>		<p><b>Options thérapeutiques : le L-méthylfolate</b> peut être utilisé s'il est indiqué sur le plan clinique</p>



Faites preuve de prudence avec les traitements connexes



Options thérapeutiques







Aucune interaction gène-médicament connue

RÉSULTAT DU GÈNE	CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES	INTERACTION	INCIDENCE CLINIQUE
Facteur neurotrophique dérivé du cerveau (BDNF) Val/Met	<p><i>Le facteur neurotrophique dérivé du cerveau (BDNF) est une protéine impliquée dans le développement neuronal et la plasticité neuronale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risque potentiel d'augmentation des symptômes de dépression, d'altération de la mémoire de travail et de la réponse au stress</li> <li>Des études ont démontré que les porteurs de l'allèle Met peuvent avoir une réponse moins satisfaisante aux ISRS chez les individus de race blanche, mais non chez les Asiatiques; des études de plus grande envergure sont toutefois nécessaires pour confirmer ces conclusions</li> <li>L'exercice a été associé à l'amélioration des fonctions cognitives et des études récentes ont démontré que l'exercice peut avoir un effet accru sur la mémoire de travail des individus porteurs de l'allèle Met comparativement aux patients Val/Val</li> </ul>		<b>Options thérapeutiques :</b> augmentation des taux d'activité physique/d'exercice si elle est justifiée sur le plan clinique
Récepteur du glutamate de type kaïnate 1 (GRIK1) C/C [Susceptible de répondre]	<p><i>GRIK1 est un récepteur des neurotransmetteurs excitateurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les patients d'origine européenne de génotype C/C sont plus susceptibles de répondre à un traitement par le topiramate contre l'abus d'alcool chronique et l'alcoolisme que les patients porteurs de l'allèle A</li> </ul>		<b>Options thérapeutiques :</b> le topiramate peut être utilisé pour le traitement de l'abus d'alcool s'il est indiqué sur le plan clinique
Canal sodique (ANK3) C/T [Risque modéré d'altération de la signalisation neuronale]	<p><i>ANK3 est une protéine jouant un rôle dans la fonction des canaux des ions sodium et est impliquée dans la signalisation excitatrice dans le cerveau</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un seul allèle T confère un risque légèrement accru d'altération de la signalisation neuronale; toutefois, il est peu probable que ce risque légèrement accru soit significatif sur le plan clinique</li> <li>Ce génotype confère une activité normale</li> </ul>		Il n'existe aucune interaction gène-médicament connue pour ce génotype
Récepteur de type 4 de la mélanocortine (MC4R) C/C [Normale]	<p><i>MC4R est un récepteur jouant un rôle central dans le contrôle de la consommation d'aliments</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MC4R est impliqué dans la prise de poids induite par les antipsychotiques</li> <li>Ce génotype confère une activité normale</li> </ul>		Il n'existe aucune interaction gène-médicament connue pour ce génotype
Récepteur alpha-2A adrénergique (ADRA2A) C/C [Réponse normale]	<p><i>ADRA2A est un récepteur jouant un rôle important dans la libération des neurotransmetteurs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ADRA2A est impliqué dans la réponse aux stimulants</li> <li>Ce génotype confère une activité normale</li> </ul>		Il n'existe aucune interaction gène-médicament connue pour ce génotype
Récepteur μ opioïde (OPRM1) A/A [Réponse normale]	<p><i>OPRM1 est un récepteur opioïde affecté par les composés naturels et synthétiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'OPRM1 est impliqué dans la réponse aux opioïdes</li> <li>Ce génotype confère une activité normale</li> </ul>		Il n'existe aucune interaction gène-médicament connue pour ce génotype

## RAPPORT DES RÉSULTATS : variations génétiques d'ordre pharmacocinétique; médicaments métabolisés par le CYP450

RÉSULTAT DU GÈNE	CONSÉQUENCES THÉRAPEUTIQUES	INTERACTION	INCIDENCE CLINIQUE
CYP2C19 IM *1/*2 [Activité intermédiaire]	<p><b>Métaboliseur intermédiaire</b> :↑ risque de concentrations sériques élevées et d'interactions médicamenteuses</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ajustement de dose ou un autre traitement peut s'avérer nécessaire</li> </ul>		<b>Faites preuve de prudence</b> avec les médicaments métabolisés par le CYP2C19. Reportez-vous au Résumé des interactions médicamenteuses pour obtenir plus de détails
CYP2D6 IM *4/*41 [Activité intermédiaire]	<p><b>Métaboliseur intermédiaire</b> :↑ risque de concentrations sériques élevées, d'interactions médicamenteuses, et ↓ de la production de fractions actives</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ajustement de dose ou un autre traitement peut s'avérer nécessaire</li> </ul>		<b>Faites preuve de prudence</b> avec les médicaments métabolisés par le CYP2D6. Reportez-vous au Résumé des interactions médicamenteuses pour obtenir plus de détails

<p>CYP3A4 *1/*1 CYP3A5 *1/*3 Métaboliseur rapide [Activité élevée]</p>	<p><b>Métaboliseur à activité élevée</b> : ↑ métabolisme des médicaments entraînant une efficacité moins élevée en raison ↓ des concentrations sériques. Effets indésirables possibles associés aux métabolites toxiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un ajustement de dose ou un autre traitement peut s'avérer nécessaire</li> <li>L'activité du CYP3A est déterminée par la somme de l'activité de la famille des gènes CYP3A; les plus influents chez les adultes sont le CYP3A4 et le 3A5</li> </ul>		<p><b>Faites preuve de prudence</b> avec les médicaments métabolisés par le CYP3A4/5. Reportez-vous au Résumé des interactions médicamenteuses pour obtenir plus de détails</p>
<p>CYP1A2 EM *1A/*1F [Activité normale et risque d'induction en présence d'inducteurs]</p>	<p>Les variations dans l'enzyme hépatique CYP1A2 peuvent entraîner une altération du métabolisme des médicaments et des concentrations sériques de médicaments inattendues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ce génotype confère une activité normale</li> <li>Toutefois, <b>en présence d'inducteurs</b>, ce patient présente un risque d'induction du CYP1A2 qui peut augmenter le métabolisme en raison de la présence de l'allèle *1F (reportez-vous au Guide d'interprétation du Rapport Genecept Assay pour obtenir la liste complète des inducteurs)</li> </ul>		<p>Il n'existe aucune interaction gène-médicament connue pour ce génotype</p>
<p>CYP2B6 EM *1/*1 [Activité normale]</p>	<p>Les variations dans l'enzyme hépatique CYP2B6 peuvent entraîner une altération du métabolisme des médicaments et des concentrations sériques de médicaments inattendues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ce génotype confère une activité normale</li> </ul>		<p>Il n'existe aucune interaction gène-médicament connue pour ce génotype</p>
<p>CYP2C9 EM *1/*1 [Activité normale]</p>	<p>Les variations dans l'enzyme hépatique CYP2C9 peuvent entraîner une altération du métabolisme des médicaments et des concentrations sériques de médicaments inattendues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ce génotype confère une activité normale</li> </ul>		<p>Il n'existe aucune interaction gène-médicament connue pour ce génotype</p>

Ceci est basé sur une revue de la littérature suggérant des traitements pouvant être appropriés et ceux qui devraient être utilisés avec prudence ou à éviter. Les cliniciens devraient examiner les renseignements thérapeutiques complets des traitements envisagés et prendre leurs propres décisions au sujet des traitements en fonction de leurs connaissances en ce qui a trait au patient. Les médicaments sont présentés par ordre alphabétique dans ce rapport; la liste des médicaments ne sous-entend nullement une efficacité ou une innocuité comparable. Les noms de marques ne sont présentés qu'à titre d'exemple; il existe d'autres noms de marques et Genomind n'approuve, ni ne soutient aucun produit particulier.

## Résumé des interactions médicamenteuses :

Ce résumé présente une liste des conséquences associées aux médicaments psychotropes et aux antidouleurs spécifiques au profil génétique de votre patient

Médicament	Enzyme(s) métabolisant e(s) primaire (s)	Utiliser selon le mode d'emploi	Options thérapeutiques	Utiliser avec prudence		Risque accru d'événements indésirables ou de mauvaise réponse
		Aucune interaction gène-médicament connue	Options pouvant être utilisées si elles sont indiquées sur le plan clinique	CYP450		
				Les taux sériques peuvent être ↑ [une réduction de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	Les taux sériques peuvent être ↓ [une augmentation de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	
<b>Antidépresseurs</b>			<b>SLC6A4</b>			<b>SLC6A4</b>
ISRS	Citalopram (Celexa®)	2C19, 3A4/5, 2D6		✓		✓
	Escitalopram (Lexapro®)	2C19, 2D6		✓		✓
	Fluoxetine (Prozac®)	2D6, 2C9		✓		✓
	Fluvoxamine (Luvox®)	2D6, 1A2		✓		✓
	Paroxetine (Paxil®)	2D6		✓		✓
	Sertraline (Zoloft®)	MultiCYP [11]				✓
IRSN	Desvenlafaxine (Pristiq®)	--	✓	✓		
	Duloxetine (Cymbalta®)	1A2, 2D6		✓		
	Levomilnacipran (Fetzima®)	3A4/5		✓	✓	
Venlafaxine (Effexor®) [1]	2D6, 2C19		✓	Promédicament[1]		
Bupropion (Wellbutrin®) [1]	2B6	✓	✓			
Autre	Mirtazapine (Remeron®)	2D6, 3A4/5, 1A2		✓	Indéterminée[2]	
	Trazodone (Desyrel®, Olepro®)	3A4/5		✓	✓	
	Vilazodone (Viibryd®)	3A4/5		✓	✓	
	Vortioxetine (Trintellix®)	2D6		✓		
ATC	Amitriptyline (Elavil®)	2D6, 2C19		✓		
	Clomipramine (Anafranil®)	2D6, 2C19, 1A2		✓		
	Desipramine (Norpramin®)	2D6		✓		
	Doxepin (Sinequan®)	2D6		✓		
	Imipramine (Tofranil®)	2D6, 2C19, 1A2		✓		
	Nortriptyline (Pamelor®)	2D6		✓		
	Trimipramine (Surmontil®)	2D6, 2C19, 3A4/5		✓		
IMAO	Phenelzine (Nardil®)	--	✓			
	Selegiline (Eldepryl®, Emsam®)	2B6	✓			
	Tranylcypromine (Parnate®)	--	✓			
<b>Régulateurs de l'humeur/anticonvulsivants</b>			<b>CACNA1C, GRIK1</b>			
Carbamazepine (Tegretol®)	3A4/5		✓		✓	
Gabapentin (Neurontin®, Gralise®)	--	✓	✓			
Lamotrigine (Lamictal®)	--	✓	✓			
Lithium (Lithobid®, Eskalith®)	--	✓	✓			
Oxcarbazepine (Trileptal®)	--	✓	✓			
Pregabalin (Lyrica®)	--	✓	✓			
Topiramate (Topamax®)	--	✓	✓			
Valproate (Depakote®, Depakene®)	2C9	✓	✓			

\* Consultez la dernière page pour les notes afférentes au résumé des interactions médicamenteuses

## Résumé des interactions médicamenteuses :

Ce résumé présente une liste des conséquences associées aux médicaments psychotropes et aux antidouleurs spécifiques au profil génétique de votre patient

Médicament	Enzyme(s) métabolisant e(s) primaire (s)	Utiliser selon le mode d'emploi	Options thérapeutiques	Utiliser avec prudence		Risque accru d'événements indésirables ou de mauvaise réponse
		Aucune interaction gène-médicament connue	Options pouvant être utilisées si elles sont indiquées sur le plan clinique	CYP450		
				Les taux sériques peuvent être ↑ [une réduction de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	Les taux sériques peuvent être ↓ [une augmentation de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	
<b>Antipsychotique atypique</b>						
<b>5HT2C, DRD2</b>						
Aripiprazole (Abilify®)	2D6, 3A4/5			✓		✓ [4]
Asenapine (Saphris®)	1A2					✓ [4]
Brexpiprazole (Rexulti®)	2D6, 3A4/5			Indéterminée[2]		✓ [4]
Cariprazine (Vraylar®)	3A4/5				✓	✓ [4]
Clozapine (Clozaril®)	1A2, 2D6, 3A4/5			✓		✓ [4]
Lurasidone (Latuda®)	3A4/5				✓	✓ [4]
Olanzapine (Zyprexa®)	1A2					✓ [4]
Paliperidone (Invega®)	--					✓ [4]
Quetiapine (Seroquel®)	3A4/5				✓	✓ [4]
Risperidone (Risperdal®)	2D6			✓		✓ [4]
Ziprasidone (Zeldox®)	--					✓ [4]
<b>Antipsychotique typique</b>						
<b>DRD2</b>						
Chlorpromazine (Largactil®, Thorazine®)	2D6			✓		✓ [4]
Fluphenazine (Prolixin®)	2D6			✓		✓ [4]
Haloperidol (Haldol®)	2D6, 3A4/5			Indéterminée[2]		✓ [4]
Loxapine (Loxitane®)	MultiCYP [11]					✓ [4]
Perphenazine (Trilafon®)	2D6			✓		✓ [4]
Pimozide (Orap®)	2D6, 3A4/5			✓		✓ [4]
Promethazine (Phenegan®)	2D6			✓		✓ [4]
Thiothixene (Navane®)	1A2					✓ [4]
Trifluoperazine (Stelazine®)	1A2					✓ [4]
<b>Anxiolytique</b>						
Alprazolam (Xanax®)	3A4/5				✓	
Buspirone (Buspar®)	3A4/5				✓	
Chlordiazepoxide (Librium®)	3A4/5				✓	
Clonazepam (Rivotril®)	3A4/5				✓	
Clorazepate (Tranxene®)	--	✓				
Diazepam (Valium®)	2C19, 3A4/5			Indéterminée[2]		
Hydroxyzine (Vistaril®)	--	✓				
Lorazepam (Ativan®)	--	✓				
Oxazepam (Serax®)	--	✓				
Propranolol (Inderal®)	2D6, 1A2, 2C19			✓		
Temazepam (Restoril®)	--	✓				
<b>Stimulants dopaminergiques</b>						
<b>COMT</b>						
Amphetamine-Dextroamphetamine (Adderall®, Evekeo®, Dyanavel®, Adzenys®)	2D6			✓		✓
Dextroamphetamine (Dexedrine®, Procentra®, Zenzedi®)	--					✓
Lisdexamfetamine (Vyvanse®)	--					✓
Methylphenidate (Ritalin®, Concerta®, Daytrana®, Metadate®)	--					✓

\* Consultez la dernière page pour les notes afférentes au résumé des interactions médicamenteuses

## Résumé des interactions médicamenteuses :

Ce résumé présente une liste des conséquences associées aux médicaments psychotropes et aux antidouleurs spécifiques au profil génétique de votre patient

Médicament	Enzyme(s) métabolisant e(s) primaire (s)	Utiliser selon le mode d'emploi	Options thérapeutiques	Utiliser avec prudence		Risque accru d'événements indésirables ou de mauvaise réponse
		Aucune interaction gène-médicament connue	Options pouvant être utilisées si elles sont indiquées sur le plan clinique	CYP450		
				Les taux sériques peuvent être ↑ [une réduction de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	Les taux sériques peuvent être ↓ [une augmentation de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	
<b>Stimulants divers; IRN; agonistes α2</b>						
Atomoxetine (Strattera®)	2D6			✓		
Clonidine (Kapvay®)	2D6			✓		
Guanfacine (Intuniv®)	3A4/5				✓	
Modafinil (Provigil®)	3A4/5				✓	
<b>Alternatif/Complémentaire</b>			CACNA1C, MTHFR			
L-méthylfolate (Deplin®, EnLyte®)	--	✓	✓			
Omega-3-Fatty Acids	--	✓	✓			
<b>Modulateur du sommeil</b>						
Eszopiclone (Lunesta®)	3A4/5				✓	
Ramelteon (Rozerem®)	1A2	✓ [6]	✓			
Suvorexant (Belsomra®)	3A4/5, 2C19				✓	
Starnoc (Sonata®)	3A4/5				✓	
Zolpidem (Ambien®)	3A4/5				✓	
<b>Douleur</b>						DRD2
Analgésiques non opioïdes	Acetaminophen (Tylenol®)	--	✓			
	Celecoxib (Celebrex®)	2C9	✓			
	Diclofenac (Voltaren®, Cataflam®)	2C9	✓			
	Flurbiprofen (Ansaid®)	2C9	✓			
	Ibuprofen (Advil®, Motrin®)	2C9	✓			
	Ketorolac (Toradol®)	--	✓			
	Meloxicam (Mobic®)	2C9	✓			
	Naproxen (Aleve®, Naprosyn®)	1A2, 2C9	✓ [6]			
	Piroxicam (Feldene®)	2C9	✓			
Opioïdes	Alfentanil (Alfenta®)	3A4/5			✓	✓ [12]
	Codeine [1]	2D6			Promédicament[1]	✓ [12]
	Fentanyl (Duragesic®)	3A4/5			✓	✓ [12]
	Hydrocodone [1]	2D6			Promédicament[1]	✓ [12]
	Hydromorphone (Dilaudid®)	--				✓ [12]
	Meperidine (Demerol®)	2B6, 3A4/5			✓	✓ [12]
	Methadone (Dolophine®, Methadose®)	3A4/5, 2B6			✓	✓ [12]
	Morphine (MS Contin®, Kadian®)	--				✓ [12]
	Oxycodone (Oxycontin®)	2D6, 3A4/5				Indéterminée[2] ✓ [12]
	Tapentadol (Nucynta®)	--				✓ [12]
Tramadol (Ultram®)	2D6, 3A4/5			✓	✓ [12]	

\* Consultez la dernière page pour les notes afférentes au résumé des interactions médicamenteuses

## Résumé des interactions médicamenteuses :

Ce résumé présente une liste des conséquences associées aux médicaments psychotropes et aux antidouleurs spécifiques au profil génétique de votre patient

Médicament	Enzyme(s) métabolisant e(s) primaire (s)	Utiliser selon le mode d'emploi	Options thérapeutiques	Utiliser avec prudence		Risque accru d'événements indésirables ou de mauvaise réponse
		Aucune interaction gène-médicament connue	Options pouvant être utilisées si elles sont indiquées sur le plan clinique	CYP450		
				Les taux sériques peuvent être ↑ [une réduction de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	Les taux sériques peuvent être ↓ [une augmentation de la dose pourrait s'avérer nécessaire]	
<b>Divers</b>			<b>5HT2C</b>			
Baclofen (Lioresal®)	--	✓				
Buprenorphine (Butrans®)	3A4/5				✓	
Buprenorphine/Naloxone (Suboxone®)	3A4/5				✓	
Cyclobenzaprine (Flexeril®)	1A2	✓ [6]				
Metformin (Glucofage®)	--	✓	✓			
Methocarbamol (Robaxin®)	--	✓				
Naltrexone (Revia®, Vivitrol®)	--	✓				
Tizanidine (Zanaflex®)	1A2	✓ [6]				

\* Consultez la dernière page pour les notes afférentes au résumé des interactions médicamenteuses



## NOTES AFFÉRENTES AU RÉSUMÉ DES INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

[1] **Promédicament** – Il doit être activé par le foie; une efficacité réduite et des effets secondaires accrus peuvent se manifester chez les métaboliseurs intermédiaires/lents (MI/ML) du 2D6 en raison d'une réduction de la conversion en métabolite actif et d'une concentration plus élevée du médicament mère inactif; les métaboliseurs ultrarapides (MUR) du 2D6 peuvent présenter une conversion accrue du médicament mère et un niveau plus élevé du métabolite actif


[2] **Indéterminée** – Une interaction gène-médicament peut exister, mais elle est toutefois indéterminée en raison de l'impact variable des multiples enzymes CYP450, de la signification clinique inconnue d'une variation rare ou de l'impossibilité de déterminer le génotype

[4] Ce médicament figure sur la liste des médicaments à utiliser avec prudence en raison d'une variation dans DRD2 qui peut provoquer des effets secondaires et une absence de réponse aux antipsychotiques

[6] Ce patient présente une variation dans CYP1A2 susceptible d'entraîner une augmentation du métabolisme de ce médicament **en présence d'inducteurs du CYP1A2**; faites preuve de prudence; reportez-vous au Guide d'interprétation du Rapport Genecept Assay pour obtenir de l'information sur les inducteurs du CYP1A2

[11] MultiCYP – Ce médicament est métabolisé par plusieurs enzymes CYP450, chacune ayant un effet mineur sur le métabolisme global du médicament; il est peu probable qu'une activité anormale dans l'une des enzymes CYP450 soit significative sur le plan clinique pour ce médicament

[12] Les opioïdes ne sont pas contre-indiqués; toutefois, les patients présentant une variation dans DRD2 peuvent être plus susceptibles de développer une dépendance aux opioïdes; à utiliser avec prudence

 Le médicament présente un étiquetage approuvé par la FDA indiquant la dose recommandée par le fabricant; reportez-vous au Guide d'interprétation du Rapport Genecept Assay

\* Les références relatives au résumé des interactions médicamenteuses sont disponibles sur demande

## MÉTHODOLOGIE

Ce test a été mis au point et les caractéristiques de performance ont été validées par Genomind. Il n'a pas été autorisé ni approuvé par la Food and Drug Administration des États-Unis. Ce test est utilisé à des fins cliniques. Il ne doit pas être considéré comme un test expérimental, ni destiné à des fins de recherche. Ce laboratoire est certifié en vertu des amendements relatifs à l'amélioration des laboratoires cliniques (CLIA) comme étant qualifié pour effectuer des tests cliniques de haute complexité en laboratoire. Genomind a effectué les tests à l'aide de réactifs TaqMan standards et personnalisés pour tous les variants à l'exception d'un test qui a été réalisé par réaction en chaîne de la polymérase (PCR). Les résultats ne sont pas destinés à être utilisés comme seule source de référence pour les diagnostics cliniques ou les décisions relatives à la prise en charge des patients.

**Limites de la méthodologie** : les facteurs influençant la quantité d'ADN extrait et sa qualité comprennent, entre autres, la quantité de salive extraite, l'hygiène buccale du patient, la technique de prélèvement et la présence d'acides nucléiques et de nucléases provenant de sources alimentaires ou microbiennes. La quantité d'ADN et sa qualité sont assujetties à des variables dépendantes de la matrice. Les inhibiteurs de la PCR, l'ADN étranger et les enzymes dégradant les acides nucléiques sont tous des facteurs qui doivent être pris en compte dans le cadre de l'évaluation des résultats du test. Certains tests de polymorphisme mononucléotidique (SNP) sont problématiques en raison des multiples répétitions de bases et d'autres aberrations de séquences pouvant empêcher l'amplification et l'analyse de façon appropriée. Le test PCR sur gel n'est pas suffisamment sensible pour détecter des signaux faiblement exprimés. La pureté de l'ADN peut influencer le test. Le gène SLC6A4 contient de nombreux polymorphismes et le test a été conçu et validé en fonction des renseignements scientifiques actuellement disponibles.

Les variants testés incluent : SLC6A4 rs25531 et 5-HTTLPR; CACNA1C; ANK3; 5HT2C; MC4R; DRD2; COMT; ADRA2A; MTHFR C677T et A1286C; BDNF; OPRM1; GRIK1; CYP1A2 \*1C, \*1D, \*1E, \*1F et \*11; CYP2B6 \*5, \*6 et \*7; CYP2C9 \*2, \*3, \*4, \*5, \*6, \*8, \*11, \*13 et \*27; CYP2C19 \*2, \*3, \*4, \*5, \*6, \*7, \*8, \*9, \*10 et \*17; CYP2D6 \*2, \*3, \*4, délétion de gène (\*5), duplication de gène, \*6, \*7, \*8, \*9, \*10, \*11, \*12, \*14, \*15, \*17, \*29 et \*41; CYP3A5 \*3, \*6, \*7; et CYP3A4 \*22.

### Analyses effectuées par Genomind, Inc.

2200 Renaissance Blvd, Suite 100 King of Prussia, PA 19406  
CLIA#39D2088097 David Robbins, PhD, DABCC, MT (AAB), Directeur de Laboratoire pour Genomind, Inc.

**Nous sommes heureux de vous fournir les résultats dans un rapport traduit en français à votre convenance. Veuillez noter que l'équipe de Genomind a révisé et approuvé seulement la version originale du rapport rédigée en anglais. La version anglaise est donc considérée comme définitive.**

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Gène	Références
SLC6A4	1-24
CACNA1C	25-55
ANK3	26,28,30,35,37,46-49,56-64
5HT2C	7,65-75
MC4R	74,76-82
DRD2	83-87
COMT	88-117
ADRA2A	118-125
MTHFR	126-138

Gène	Références
BDNF	139-161
OPRM1	162-172
GRIK1	173-177
CYP1A2	72,178-206
CYP2B6	178-182,199,203,207-220
CYP2C9	178-182,186,203,207,221-232
CYP2C19	7,178-182,199,203,207,216,222-224,231-244
CYP2D6	7,72,178-183,186,199-200,203,207,222-224,231-232,235,245-266
CYP3A4/5	7,72,178-183,186,199-200,203,207,216,267-269