

Numéro d'échantillon		Date du rapport	2019-07-17
Date de naissance	1990-01-01	Spécimen	Salive
Sexe	Homme		
Profil(s) Pharma	Santé Mentale		

Rapport Pharmacogénomique

Pour plus d'informations, communiquez avec nous :

Courriel : science@biogeniq.ca
Téléphone : 514 317-2240

Le profil Pharma est un outil de prise de décision qui sert à réduire les risques d'effets indésirables et d'échec thérapeutique. Le profil Pharma ne remplace pas les lignes directrices de prescription. La réponse aux médicaments peut être influencée par d'autres facteurs que ceux évalués dans ce rapport. La réponse au traitement peut être différente que celle prévue dans ce rapport. Le profil Pharma ne diagnostique aucun trouble, condition ou maladie. Ne changez pas votre médication sans l'approbation de votre médecin traitant.

Antidépresseur ISRS

-  **Citalopram** (CELEXA®)
-  **Escitalopram** (CIPRALEX®)
- Fluoxétine** (PROZAC®)
- Fluvoxamine** (LUVOX®)
- Paroxétine** (PAXIL®)
-  **Sertraline** (ZOLOFT®)

Antidépresseur atypique

-  **Bupropion** (WELLBUTRIN®, ZYBAN®)
- Mirtazapine** (REMERON®)
-  **Trazodone** (DESYREL®)
-  **Vilazodone** (VIIBRYD®)
- Vortioxétine** (TRINTELLIX®)

Antidépresseur atypique (IRSN)

- Duloxétine** (CYMBALTA®)
-  **Levomilnacipran** (FETZIMA®)
- Venlafaxine** (EFFEXOR XR®)

Antidépresseur tricyclique

-  **Amitriptyline** (ELAVIL®)
-  **Clomipramine** (ANAFRANIL®)
- Désipramine** (NORPRAMIN®)
-  **Doxépine** (SINEQUAN®)
-  **Imipramine** (TOFRANIL®)
- Nortriptyline** (AVENTYL®)
-  **Trimipramine** (SURMONTIL®)

Légende :  Risque augmenté d'effets indésirables  Risque augmenté d'échec thérapeutique

Antipsychotique

Halopéridol (HALDOL®)
Perphénazine (TRILAFON®)
Pimozide (ORAP®)
Zuclopenthixol (CLOPIXOL®)

Antipsychotique Atypique

Aripiprazole (ABILIFY®)
Brexpiprazole (REXULTI®)
 **Clozapine** (CLOZARIL®)
 **Lurasidone** (LATUDA®)
 **Olanzapine** (ZYPREXA®)
 **Quetiapine** (SEROQUEL®)
Rispéridone (RISPERDAL®)
 **Ziprasidone** (ZELDOX®)

Benzodiazépine

Alprazolam (XANAX®)
Clobazam (FRISIUM®)
 **Clonazepam** (RIVOTRIL®)
 **Diazépam** (DIASTAT®, VALIUM®)
 **Midazolam** (VERSED®)

Hypnotique

 **Zolpidem** (SUBLINOX®)
Zopiclone (IMOVANE®)

RECOMMANDATIONS PHARMACOGÉNOMIQUES

Alprazolam (XANAX®)

GÈNE: CYP3A4

PREUVES À L'APPUI: 4

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par l'alprazolam

Même si votre corps pourrait métaboliser et éliminer l'alprazolam plus lentement que prévu, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à l'alprazolam.

- Aucun changement au dosage recommandé.
- Être à l'affût des effets indésirables en raison du métabolisme réduit.



Amitriptyline (ELAVIL®)

GÈNES: CYP2C19, CYP2D6

PREUVES À L'APPUI: 1

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard d'amitriptyline

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer l'amitriptyline plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- L'utilisation d'un agent alternatif pourrait améliorer votre traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Aripiprazole (ABILIFY®)

GÈNE: CYP2D6

PREUVES À L'APPUI: 1

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par l'aripiprazole

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement l'aripiprazole. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à l'aripiprazole.

- Aucun changement au dosage recommandé.

Brexpiprazole (REXULTI®)

GÈNE: CYP2D6

PREUVES À L'APPUI: 1

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par le brexpiprazole

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement le brexpiprazole. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement au brexpiprazole.

- Aucun changement au dosage recommandé.



Bupropion (WELLBUTRIN®, ZYBAN®)

GÈNES: CYP2B6, POR

PREUVES À L'APPUI: 3

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de bupropion

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le bupropion plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : bouche sèche, constipation, étourdissements, tremblements, nausées).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.



Citalopram (CELEXA®)

GÈNE: CYP2C19

PREUVES À L'APPUI: 1

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard de citalopram

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le citalopram plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- L'utilisation d'un médicament alternatif ou un ajustement de dose pourrait améliorer l'efficacité du traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Légende : Risque augmenté d'effets indésirables

Risque augmenté d'échec thérapeutique

Clobazam (FRISIUM®)

GÈNE: **CYP2C19**

PREUVES À L'APPUI: **4**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par le clobazam

Même si votre corps pourrait métaboliser et éliminer le clobazam plus rapidement que prévu, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement au clobazam.

- Aucun changement au dosage recommandé.



Clomipramine (ANAFRANIL®)

GÈNES: **CYP2C19, CYP2D6**

PREUVES À L'APPUI: **1**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard de clomipramine

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer la clomipramine plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- L'utilisation d'un médicament alternatif pourrait améliorer l'efficacité du traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.



Clonazepam (RIVOTRIL®)

GÈNE: **CYP3A4**

PREUVES À L'APPUI: **3**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de clonazepam

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le clonazepam plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : confusion, hypotension, somnolence, nausées).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.



Clozapine (CLOZARIL®)

GÈNE: **CYP1A2**

PREUVES À L'APPUI: **3**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard de clozapine

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer la clozapine plus rapidement que prévu. À noter que le tabagisme et la consommation élevée de caféine augmente davantage le métabolisme de la clozapine et donc la probabilité d'un traitement inefficace.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Désipramine (NORPRAMIN®)

GÈNE: **CYP2D6**

PREUVES À L'APPUI: **1**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la désipramine

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la désipramine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la désipramine.

- Aucun changement au dosage recommandé.



Diazépam (DIASSTAT®, VALIUM®)

GÈNE: **CYP2C19**

PREUVES À L'APPUI: **4**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard de diazépam

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le diazépam plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.



Doxépine (SINEQUAN®)

GÈNES: **CYP2C19, CYP2D6**

PREUVES À L'APPUI: **1**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard de doxépine
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer la doxépine plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- L'utilisation d'un agent alternatif pourrait améliorer votre traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Duloxétine (CYMBALTA®)

GÈNE: **CYP2D6**

PREUVES À L'APPUI: **4**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la duloxétine
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la duloxétine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la duloxétine.

- Aucun changement au dosage recommandé.



Escitalopram (CIPRALEX®)

GÈNE: **CYP2C19**

PREUVES À L'APPUI: **1**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard d'escitalopram
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer l'escitalopram plus rapidement que prévu.

- L'utilisation d'un médicament alternatif pourrait améliorer l'efficacité du traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Fluoxétine (PROZAC®)

GÈNE: **CYP2D6**

PREUVES À L'APPUI: **4**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la fluoxétine
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la fluoxétine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la fluoxétine.

- Aucun changement au dosage recommandé.

Fluvoxamine (LUVOX®)

GÈNE: **CYP2D6**

PREUVES À L'APPUI: **1**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la fluvoxamine
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la fluvoxamine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la fluvoxamine.

- Aucun changement au dosage recommandé.

Halopéridol (HALDOL®)

GÈNE: **CYP2D6**

PREUVES À L'APPUI: **1**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par l'halopéridol
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement l'halopéridol. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à l'halopéridol.

- Aucun changement au dosage recommandé.

 **Imipramine (TOFRANIL®)** GÈNES: **CYP2C19, CYP2D6** PREUVES À L'APPUI: **1**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard d'imipramine
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer l'imipramine plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- L'utilisation d'un agent alternatif pourrait améliorer votre traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

 **Levomilnacipran (FETZIMA®)** GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de levomilnacipran
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le levomilnacipran plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : nausées, constipation, palpitations cardiaques).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

 **Lurasidone (LATUDA®)** GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de lurasidone
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le lurasidone plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : tremblements, nausées, somnolence, agitation).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

 **Midazolam (VERSED®)** GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de midazolam
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le midazolam plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : étourdissements, somnolence, confusion, amnésie).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Mirtazapine (REMERON®) GÈNE: **CYP2D6** PREUVES À L'APPUI: **2**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la mirtazapine
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la mirtazapine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la mirtazapine.

- Aucun changement au dosage recommandé.

Nortriptyline (AVENTYL®) GÈNE: **CYP2D6** PREUVES À L'APPUI: **1**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la nortriptyline
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la nortriptyline. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la nortriptyline.

- Aucun changement au dosage recommandé.



Olanzapine (ZYPREXA®)

GÈNE: CYP1A2

PREUVES À L'APPUI: 3

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard d'olanzapine

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer l'olanzapine plus rapidement que prévu. À noter que le tabagisme et la consommation élevée de caféine peut augmenter davantage le métabolisme de l'olanzapine et donc la probabilité d'un traitement inefficace.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Paroxétine (PAXIL®)

GÈNE: CYP2D6

PREUVES À L'APPUI: 1

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la paroxétine

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la paroxétine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la paroxétine.

- Aucun changement au dosage recommandé.

Perphénazine (TRILAFON®)

GÈNE: CYP2D6

PREUVES À L'APPUI: 1

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la perphénazine

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la perphénazine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la perphénazine.

- Aucun changement au dosage recommandé.

Pimozide (ORAP®)

GÈNE: CYP2D6

PREUVES À L'APPUI: 1

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par le pimozide

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement le pimozide. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement au pimozide.

- Aucun changement au dosage recommandé.



Quétiapine (SEROQUEL®)

GÈNE: CYP3A4

PREUVES À L'APPUI: 4

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de quétiapine

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer la quétiapine plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : nausée, maux de tête, étourdissements, somnolence, tremblements).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Risperidone (RISPERDAL®)

GÈNE: CYP2D6

PREUVES À L'APPUI: 1

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par le rispéridone

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la rispéridone. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement au rispéridone.

- Aucun changement au dosage recommandé.

 **Sertraline (ZOLOFT®)** GÈNE: **CYP2C19** PREUVES À L'APPUI: **1**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard de sertraline
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer la sertraline plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- L'utilisation d'un médicament alternatif pourrait améliorer l'efficacité de votre traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

 **Trazodone (DESYREL®)** GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de trazodone
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le trazodone plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : nausées, étourdissements, constipation, somnolence).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

 **Trimipramine (SURMONTIL®)** GÈNES: **CYP2C19, CYP2D6** PREUVES À L'APPUI: **1**

Probabilité augmentée d'un traitement inefficace avec une dose standard de trimipramine
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer la trimipramine plus rapidement que prévu.

- Soyez à l'affût d'une réponse insuffisante.
- L'utilisation d'un médicament alternatif pourrait améliorer l'efficacité du traitement.
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Venlafaxine (EFFEXOR XR®) GÈNE: **CYP2D6** PREUVES À L'APPUI: **1**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la venlafaxine
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la venlafaxine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la venlafaxine.

- Aucun changement au dosage recommandé.

 **Vilazodone (VIIBRYD®)** GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de vilazodone
Votre corps pourrait métaboliser et éliminer la vilazodone plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : nausées, insomnie, diarrhée, étourdissements).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Vortioxétine (TRINTELLIX®) GÈNE: **CYP2D6** PREUVES À L'APPUI: **1**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par la vortioxétine
Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement la vortioxétine. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement à la vortioxétine.

- Aucun changement au dosage recommandé.

Légende :  Risque augmenté d'effets indésirables  Risque augmenté d'échec thérapeutique

ⓘ **Ziprasidone (ZELDOX®)** GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de ziprasidone

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le ziprasidone plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : nausées, somnolence, maux de tête, tremblements).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

ⓘ **Zolpidem (SUBLINOX®)** GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de zolpidem

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le zolpidem plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : nausées, somnolence, maux de tête).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Zopiclone (IMOVANE®) GÈNE: **CYP3A4** PREUVES À L'APPUI: **4**

Risque augmenté d'effets secondaires indésirables avec une dose standard de zopiclone

Votre corps pourrait métaboliser et éliminer le zopiclone plus lentement que prévu.

- Soyez à l'affût des effets secondaires indésirables (p. ex. : somnolence, confusion, étourdissements, perte de conscience).
- Consultez votre professionnel de la santé afin de choisir la meilleure approche thérapeutique.

Zuclopenthixol (CLOPIXOL®) GÈNE: **CYP2D6** PREUVES À L'APPUI: **1**

Aucune variation génétique identifiée qui justifierait un changement au traitement par le zuclopenthixol

Votre corps devrait métaboliser et éliminer normalement le zuclopenthixol. Ainsi, vos résultats d'analyse génétique ne suggèrent aucun changement au traitement au zuclopenthixol.

- Aucun changement au dosage recommandé.

RÉSULTATS

GÈNES	PHÉNOTYPES	GÉNOTYPES	ALLÈLES TESTÉS
CYP1A2	Inductible	*1F/*1F	*1C, *1F, *1K
CYP2B6	Métaboliseur lent	*6/*6	*4, *6, *18
CYP2C19	Métaboliseur rapide	*1/*17	*2, *3, *4, *5, *6, *7, *8, *17
CYP2D6	Métaboliseur normal	*1/*10	*2, *3, *4, *5, *6, *7, *8, *9, *10, *11, *12, *14, *15, *17, *19, *41, *69, CNV
CYP3A4	Métaboliseur lent	*17/*17	*2, *17, *22
POR	Métaboliseur normal	GG	rs2868177

CYP1A2: Cytochrome P450 1A2; CYP2B6: Cytochrome P450 2B6; CYP2C19: Cytochrome P450 2C19; CYP2D6: Cytochrome P450 2D6; CYP3A4: Cytochrome P450 3A4; POR: Cytochrome P450 oxidoréductase

Preuves à l'appui

- 1 - Recommandation basée sur un avis pharmacogénomique se retrouvant dans la monographie de produit approuvée par Santé Canada et/ou par la "US Food and Drug Administration" (FDA). Le niveau 1 sera aussi attribué si l'avis pharmacogénomique provient d'une ligne directrice clinique publiée par le "Clinical Pharmacogenetics Implementation Consortium" (CPIC) et/ou le "Dutch Pharmacogenomics Working Group" (DPWG).
- 2 - Recommandation basée sur plusieurs études revues par les pairs et démontrant un effet statistiquement significatif de la variation génétique sur la réponse au médicament.
- 3 - Recommandation basée sur une étude revue par les pairs démontrant un effet statistiquement significatif de la variation génétique sur la réponse au médicament et/ou la pharmacocinétique du médicament.
- 4 - Recommandation basée sur une connaissance de l'enzyme de métabolisme mais sans démonstration in vivo ou in vitro de l'effet de la variation génétique sur la réponse au médicament et/ou la pharmacocinétique du médicament.

Approuvé par : Jérôme Maheux
 PhD, Chimiste 2016-081



Date : 2019-07-17