

Plateforme de Bioanalyse

Rapport d'étude

Nom du requérant : Louis De Beaumont
À l'attention de : Ian Massé
Projet : Profil de pureté
Date du rapport : 2022-07-18
Version : 1
Nombre de pages : 7

Si vous désirez de l'information concernant cette analyse, S.V.P. contacter : bioanalysis-fmss@usherbrooke.ca

*Notes

- 1 composé en poudre a été réceptionné : CBD
- Analyse en chromatographie liquide couplée à un détecteur à barrette de diode (LC-DAD)
- Analyse en chromatographie liquide couplée à un détecteur de masse (LC-Qtof)
- Le rapport contient une annexe : les profils du blanc procédural et du composé référence (standards analytiques du CBD) analysé par LC-DAD et LC-Qtof

Rapport d'analyse

1 Étude

Critères	Paramètres
Projet	Profil de pureté
Composé	CBD
Matrice	Poudre
Solvant de dissolution	Méthanol
Concentration	1 mg/mL
Pureté	Pureté déterminée par LC-DAD
Caractérisation	Caractérisation déterminée par LC-Qtof
Résultats	Profil UV et profil MS

2 Résultats

2.1 Profil de pureté du composé :

Composé	CBD
Structure	C ₂₁ H ₃₀ O ₂
Analyse	LC-DAD
Temps de rétention	8.50 min
% pureté obtenue	≥97.64 %

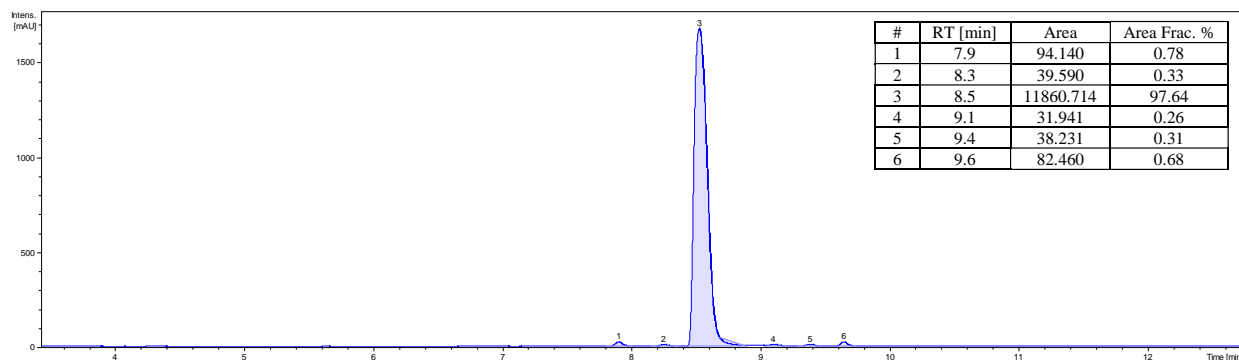


Figure 1: Profil de la solution de CBD obtenu en chromatographie liquide à barrette de diode (LC-DAD)

Un blanc procédural a été injecté et le profil en LC-DAD est présenté en annexe.

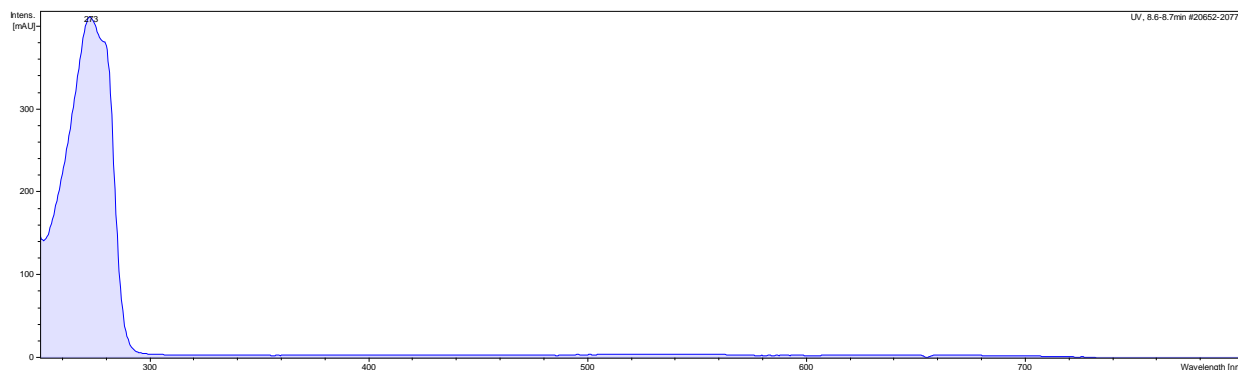


Figure 2: Spectre d'absorbance UV du composé majoritaire à 8.50 min

Un composé référence (standards analytique CBD) a été injecté afin de confirmer le profil UV en LC-DAD. Les profils sont présentés en annexe.

2.2 Profil de caractérisation du composé :

Composé	CBD
Structure	$C_{21}H_{30}O_2$
Analyse	LC-Qtof
Electrospray	ESI +
Temps de rétention	8.50 min
m/z théorique	315.2318
m/z mesuré	315.2321
Δm	0.0003

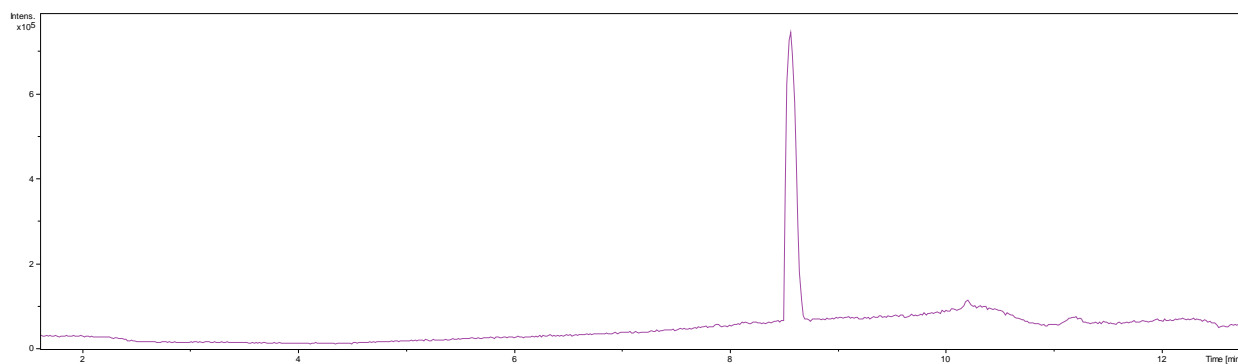


Figure 3: Profil chromatographique de la solution de CBD obtenu en spectrométrie de masse à haute résolution (LC-Qtof)

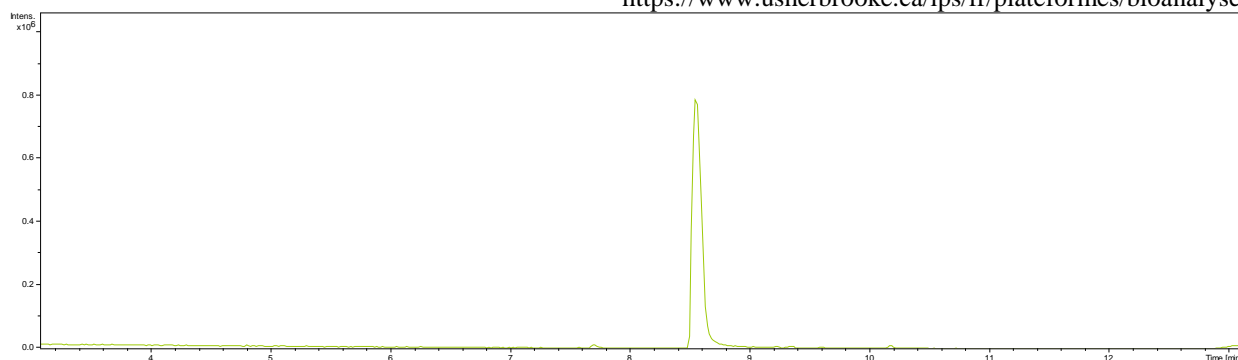


Figure 4: Masse extraite du composé majoritaire CBD (m/z 315.2321) détecté à 8.50 min en spectrométrie de masse à haute résolution (LC-Qtof)

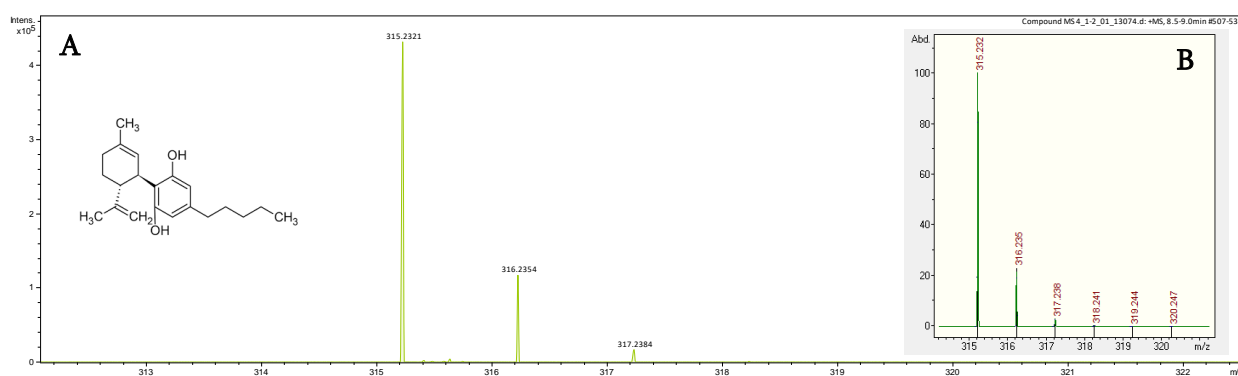


Figure 5: Confirmation du composé majoritaire CBD (m/z 315.2321) détecté à 8.50 min en spectrométrie de masse à haute résolution (LC-Qtof) avec le profil isotopique (A), profil isotopique théorique du composé CBD (B)

La caractérisation et la confirmation du composé CBD a été réalisée par LC-Qtof et le profil isotopique du composé CBD est comparé au profil isotopique théorique.

Un blanc procédural a été injecté et le profil en LC-Qtof est présenté en annexe.

Un composé référence (standards analytique CBD) a été injecté afin de confirmer la caractérisation du composé CBD par LC-Qtof. Les profils sont représentés en annexe.

3 Bilan

- 1 composé en poudre a été réceptionné : le composé a été mis en solution dans du méthanol à une concentration de 1mg/mL
- Le composé CBD montre une pureté > 97% en LC-DAD
- Le Pic majoritaire à 8.50 min a été identifié et confirmé comme étant du CBD par LC-Qtof
- L'analyse d'un composé référence (standards analytique CBD) a permis de confirmer et caractériser le composé CBD réceptionné.
- Présence d'impureté en LC-DAD et non identifiables en LC-Qtof

4 Annexe :

Cette section annexe regroupe les profils en LC-DAD et LC-Qtof du blanc procédural et du composé référence (standards analytique CBD).

4.1 Profil du blanc procédural

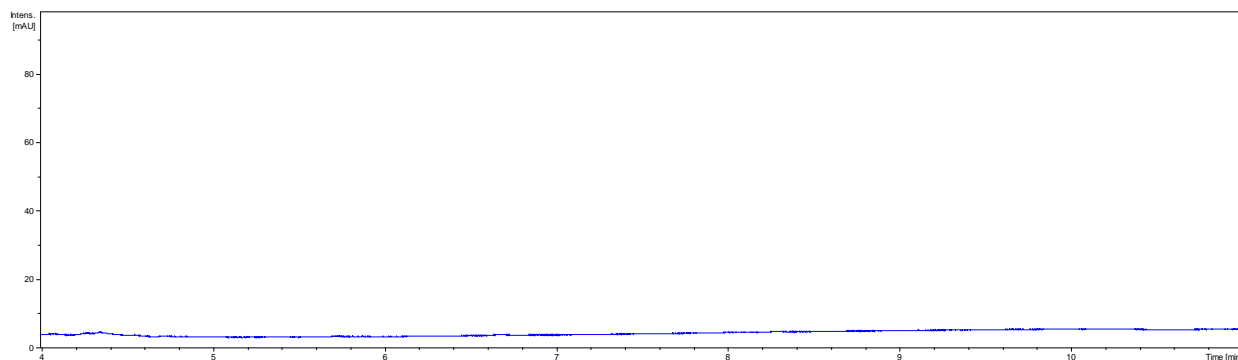


Figure 6: Profil du blanc procédural en chromatographie liquide à barrette de diode (LC-DAD)

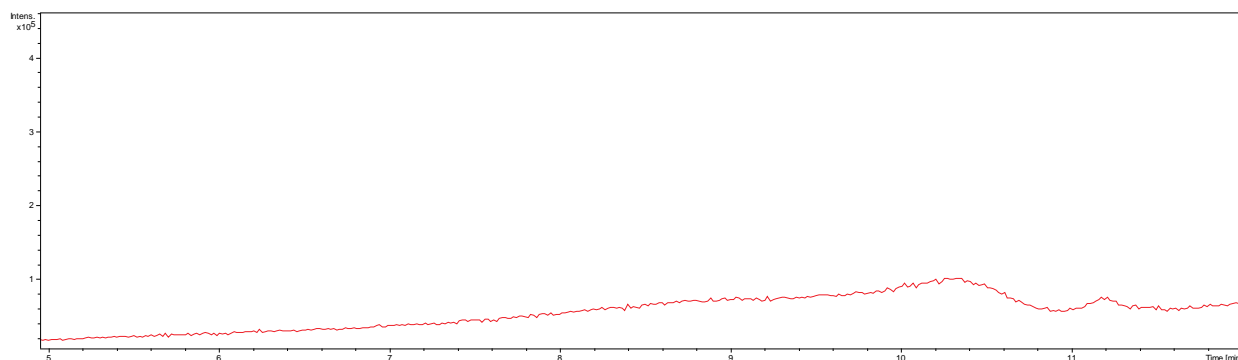


Figure 7: Profil du blanc procédural en spectrométrie de masse à haute résolution (LC-Qtof)

4.2 Profil du composé référence (standards analytique CBD)

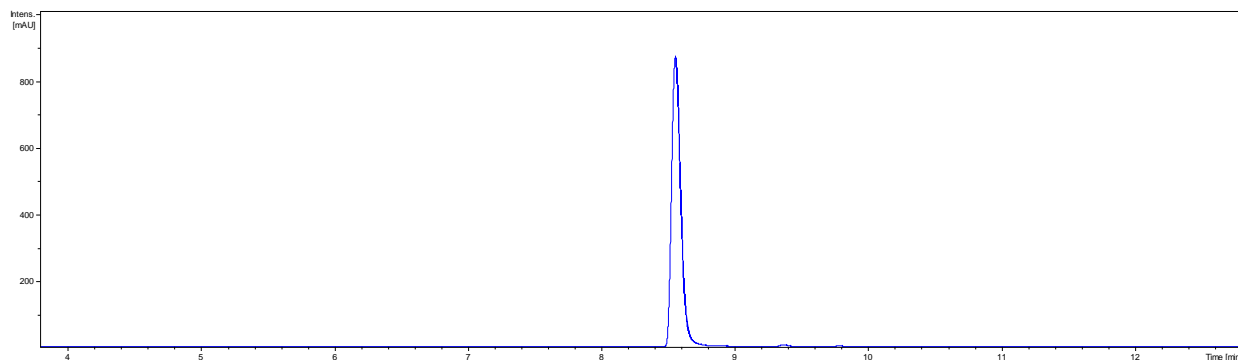


Figure 8: Profil du composé référence (standards analytique) obtenu en chromatographie liquide a barrette de diode (LC-DAD)

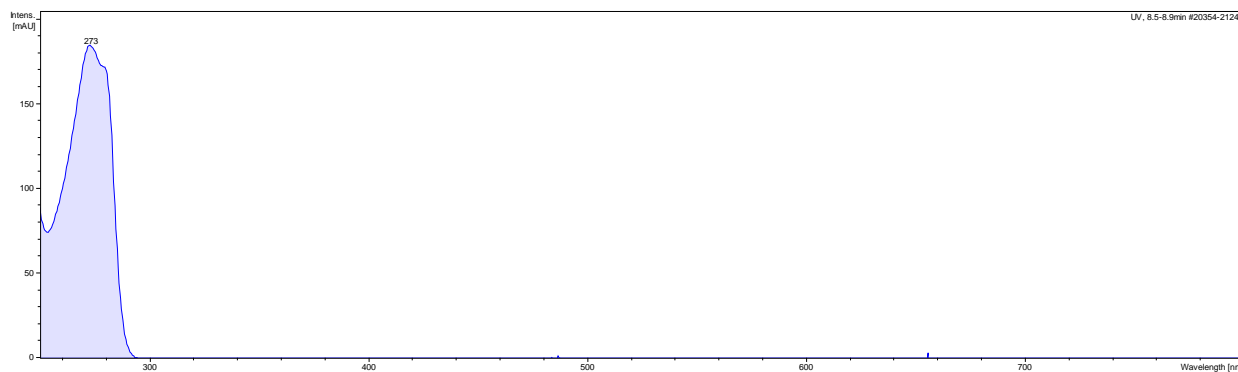


Figure 9: Spectre d'absorbance UV du composé référence (standards analytique) à 8.50 min

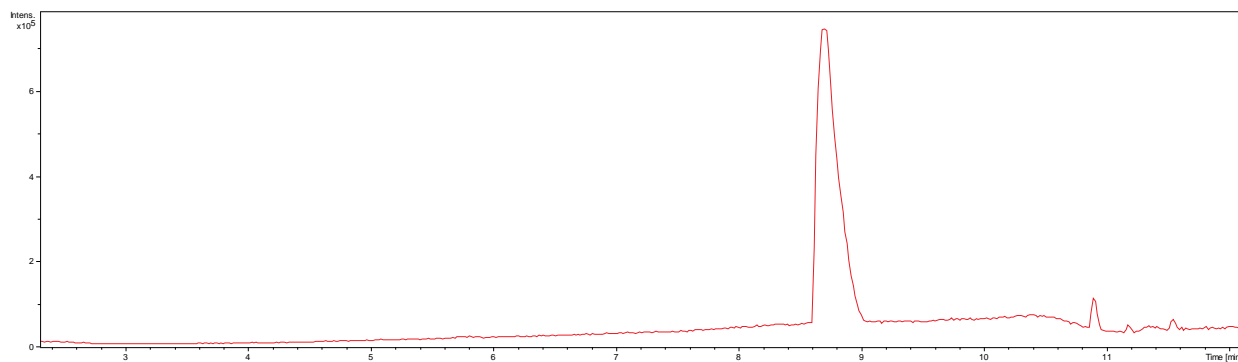


Figure 10: Profil chromatographique du composé référence (standards analytique CBD) obtenu en spectrométrie de masse à haute résolution (LC-Qtof)

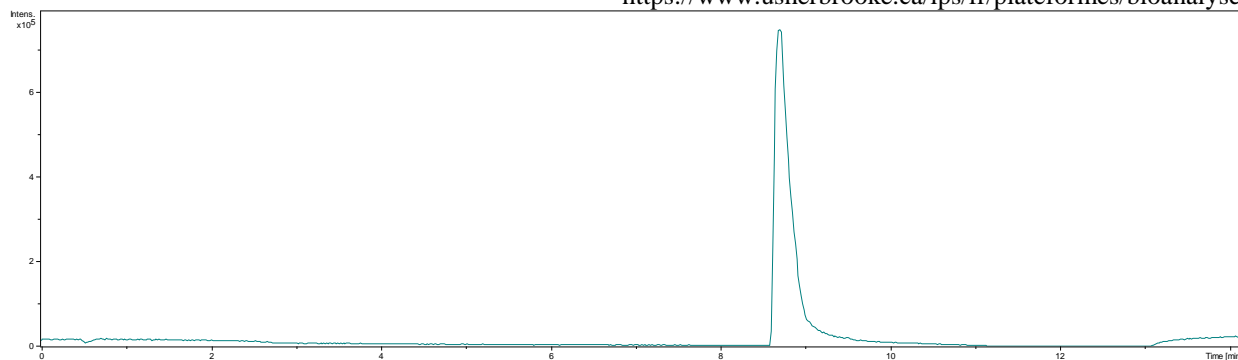


Figure 11: Masse extraite du composé référence (standards analytique) CBD (m/z 315.2326) détecté à 8.50 min en spectrométrie de masse à haute résolution (LC-Qtof)

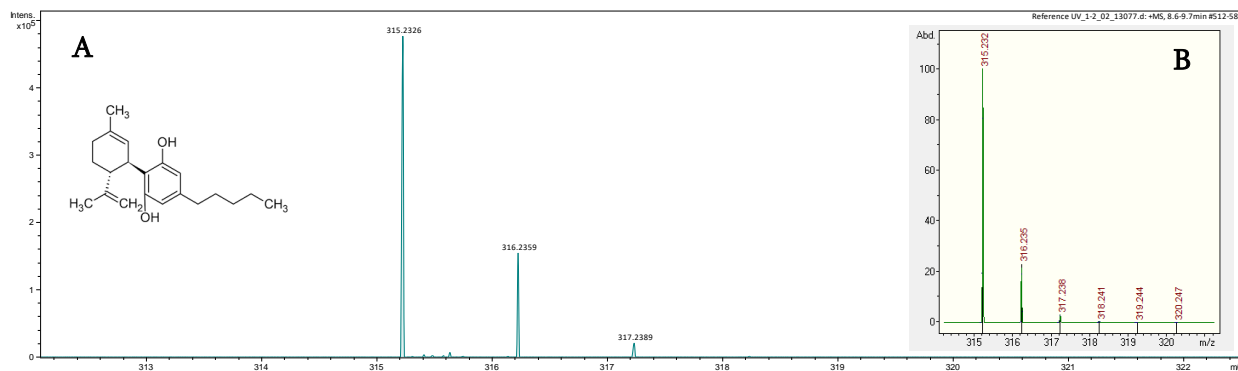


Figure 12: Confirmation du composé référence (standards analytique) CBD (m/z 315.2326) détecté à 8.50 min en spectrométrie de masse à haute résolution (LC-Qtof) avec le profil isotopique (A), profil isotopique théorique du composé CBD (B)

FIN DU DOCUMENT