



AVIS DE SOUTENANCE D'UNE THESE DE DOCTORAT

Le Doyen de la Faculté des Sciences a le plaisir d'informer le public qu'une soutenance de
thèse de Doctorat en

«**Sciences de la vie et de l'environnement**»

aura lieu le 06/07/2024 à la Faculté des Sciences, Kénitra

La Thèse sera présentée par Mme EL KABOUS KARIMA

Sous le thème :

Contribution à l'amélioration de la qualité de l'huile d'Argan cosmétique à différents niveaux et à l'élaboration de nouveaux produits en utilisant des substances naturelles

Devant le jury composé de :

Nom et Prénom	Titre	Etablissement
BRHADDA NAJIBA	Président	Université Ibn Tofail, Kénitra
MENNANE ZAKARIA	Rapporteur	Université Abdelmalek Essaadi, Tétouan
GUESSOUS ZINEB	Rapporteur	Université Ibn Tofail, Kénitra
YAMNI KHALID	Rapporteur	CRMEF, Rabat
TABOUZ YOUNESS	Examineur	Université Ibn Tofail, Kénitra
SLAOUI MILOUDIA	Examineur	EST, salé
OUHSSINE MOHAMMED	Directeur de thèse	Université Ibn Tofail, Kénitra





Nom et Prénom : EL KABOUS KARIMA

Date de soutenance : 06/07/2024

Directeur de Thèse : OUHSSINE MOHAMMED

Sujet de thèse :

Contribution à l'amélioration de la qualité de l'huile d'Argan cosmétique à différents niveaux et à l'élaboration de nouveaux produits en utilisant des substances naturelles

Résumé:

Cette étude contribue à l'amélioration de la qualité de l'huile d'argan cosmétique. Ainsi, nous avons évalué les effets de son enrichissement avec la propolis, la spiruline et l'huile essentielle de la lavande et de clou de girofle, sur ses propriétés et sa composition, en mettant particulièrement l'accent sur les indices de qualité de l'huile, les teneurs en composés bioactifs à pouvoir antioxydant, et le profil chimique.

Nos résultats ont révélé que l'huile d'argan enrichie avec la propolis et la spiruline a présenté une amélioration significative de ses indices de qualité par rapport à l'huile d'argan non enrichie. En effet, l'indice d'acidité et l'indice de peroxyde ont été réduits pour des concentrations de 0,5% et 1% équivalente à la masse en propolis et en spiruline. De plus, nos résultats ont mis en lumière l'activité antioxydante accrue de l'huile d'argan enrichie par la propolis. Par ailleurs, des valeurs en chlorophylles et en caroténoïdes importantes ont été enregistrées dans l'huile d'argan cosmétique enrichie par la spiruline.

En analysant le profil chimique de l'huile d'argan enrichie par la GC-MS, nous avons identifié plusieurs composés qui contribuent à ses propriétés améliorées, notamment l'hydroxytoluène butylé présents dans la propolis. En plus, l'apparition de nouveaux composés chimiques tels que le Cyclopentasiloxane, et le Dronabinol dans l'huile enrichie avec l'huile essentielle de lavande. En outre, le linalol à 23,72%, connu comme anxiolytique, a été apparu dans la composition chimique de l'huile enrichie avec l'huile essentielle de clou de girofle.

Abstract:

This study contributes to improving the quality of cosmetic argan oil, characterized by its sensitivity to oxidation and shorter lifespan than edible argan oil. We examined the effects of adding propolis, spirulina, and essential oils of lavender and clove to cosmetic argan oil on its properties and composition, emphasizing its oil quality indexes, bioactive antioxidant content, and chemical profile.

According to our findings, the quality indices of enriched argan oil with propolis and spirulina were significantly improved compared to unenriched argan oil. Indeed, the acidity index and the peroxide index were reduced for concentrations of 0.5% and 1% equivalent to the mass of propolis and spirulina. Indicating a higher level of stability and resistance to oxidation. Our results highlighted the increased antioxidant activity of enriched argan oil with propolis. In addition, important chlorophyll and carotenoid values were obtained in enriched cosmetic argan oil with spirulina. That suggests a beneficial potential for cosmetic applications due to the presence of antioxidant compounds from propolis and spirulina.

According to the chemical profile analysis with GC-MS of enriched argan oil, we identified several compounds that contribute to its improved properties, including butylated hydroxytoluene and D-limonene present in propolis. In addition, the appearance of new chemical compounds such as Cyclopentasiloxane, Cyclohexasiloxane, 3-Allyl-6-methoxyphenol, and Dronabinol in the oil enriched with lavender essential oil. Linalool, an anxiolytic compound, was found in 23.72% of the chemical composition of cosmetic argan oil that was enriched with clove essential oil.