

## Offre de thèse Novembre 2023 - Octobre 2026

### COACHELLA : COMpréhension des réactions chimiques pArasites lors du procédé de CHromatogénie sur les papiErs destinés au contact aLimentaire en substitution du pLastique.

Développer des alternatives aux emballages plastiques alimentaires tout en étant capable d'assurer leur alimentarité et de prouver leur innocuité est un enjeu majeur pour les industriels. La sécurité pour le consommateur étant une priorité des industriels, la qualité des emballages doit, outre le produit qu'ils contiennent, répondre aux mêmes attentes garantissant la protection des aliments et la sécurité du consommateur. Les **papiers-cartons** sont aujourd'hui une véritable alternative **biosourcée, recyclable et biodégradable** aux plastiques notamment dans le secteur de l'emballage. L'industrie papetière doit répondre à une demande croissante de papiers-cartons (on estime que leur production devrait doubler d'ici à 2050) tout en étant capable de proposer des propriétés au moins équivalentes à celles du plastique.

Le Centre Technique du Papier (CTP) a développé une technologie innovante de chromatogénie permettant d'apporter des propriétés hydrophobes aux papiers-cartons ([https://www.youtube.com/watch?v=-T\\_cgXK\\_Pto](https://www.youtube.com/watch?v=-T_cgXK_Pto)) à l'aide d'un procédé de chimie verte avec d'excellentes perspectives d'industrialisation en Europe dans les prochaines années. L'enduction d'alcool polyvinylique (PVOH) d'un papier-carton, suivie d'un greffage par chromatogénie de cette couche permet d'atteindre de bonnes performances : le matériau fabriqué est recyclable et biodégradable ce qui suscite l'intérêt grandissant des industriels pour cette technologie qui bénéficie du soutien de l'éco-organisme CITEO.

Cependant, des réactions chimiques parasites peuvent apparaître pendant le traitement des papiers-cartons. Palier ces réactions parasites, conduisant à des problèmes esthétiques et de santé du consommateur est un verrou incontournable pour l'industrialisation du procédé de substitution du plastique. L'objectif de la thèse est de comprendre au sein d'un environnement pluridisciplinaire les phénomènes qui se produisent et ainsi lever ces obstacles.

Le/la doctorant(e) évoluera dans un environnement à la fois proche de l'industrie au CTP pour la production de matériaux innovants et académique au sein de l'équipe SeRCO du DCM (UMR 5250 - Université Grenoble Alpes), dans le but d'appréhender et comprendre les réactions chimiques parasites induites lors de ce processus de fabrication et de proposer des alternatives aux procédés actuels en explorant tout le champ des possibles. Le/la doctorant(e) sera amené(e) à travailler dans un environnement innovant avec un sujet impactant pour l'environnement et la santé des consommateurs.

**Encadrement et localisation.** Pendant sa thèse le/la candidat(e) travaillera sous la direction des Pr JF Poisson et Dr S Carret au DCM, ainsi que des Drs E Bartolami, C Monot et F Bru au CTP. Il/Elle partagera son temps de recherche entre deux entités très proches géographiquement sur le Domaine Universitaire de Saint-Martin-d'Hères (38).

**Qualifications du/de la candidat(e).** Le/la candidat(e) recruté(e) sera titulaire d'un M2 ou équivalent, devra avoir des connaissances solides en chimie organique, et analytique, ainsi qu'un goût accru pour la recherche appliquée. Le candidat devra avoir une grande aptitude au travail expérimental et saura travailler en autonomie. Une compréhension écrite de l'anglais ainsi que des capacités rédactionnelles seront également nécessaires. Il/elle sera inscrit(e) à l'école doctorale Chimie et Science du Vivant de l'UGA

**Salaire.** Co-financement Labex ARCANE / CTP : autour de 2300 € brut /mois

**Pour candidater.** CV et lettre de motivation par e-mail à : [jean-francois.poisson@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:jean-francois.poisson@univ-grenoble-alpes.fr) ; [Claire.monot@webCTP.com](mailto:Claire.monot@webCTP.com) et [Matthieu.Schelcher@webCTP.com](mailto:Matthieu.Schelcher@webCTP.com) .