



INVITATION

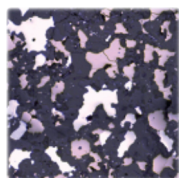
VENDREDI 16 OCTOBRE 2020 | 10h - 15h

Informations sur le site web de la SFMC

Les invitations de visioconférence seront partagées sur la liste de diffusion SFMC

10h-11h

"Différenciation métal-silicate des achondrites primitives : les apports d'une approche multidisciplinaire"

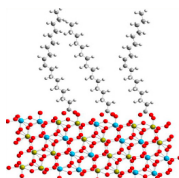


Adrien Néri *Lauréat du prix Haüy-Lacroix 2020*

Les achondrites primitives constituent une famille de météorites illustrant des planétésimaux qui ont subi une différenciation métal-silicates incomplète. Mes travaux de thèse ont visé à comprendre les raisons pour lesquelles la différenciation est restée partielle et les processus physiques qui ont été à l'oeuvre afin de retracer l'évolution de ces corps. Pour cela, une approche multidisciplinaire a été mise en place, alliant pétrologie expérimentale, caractérisation d'échantillons naturels et simulations thermodynamiques. Les résultats ont permis de proposer des scénarios d'évolution de planétésimaux qui permettent d'expliquer les différents degrés de différenciation partielle de ces achondrites primitives.

11h-12h

"Récupération du tungstène à partir d'un skarn à faible contraste de séparation: apport de la modélisation moléculaire dans la flottation des minéraux calciques"



Yann Foucaud *Lauréat du prix Haüy-Lacroix 2020*

Aujourd'hui, plus de 40 % des ressources mondiales en tungstène sont contenues dans les skarns. Cependant, ces derniers présentent de fortes teneurs en minéraux calciques (fluorite, apatite, vésuvianite) en association fine avec la scheelite qui, étant donné leurs propriétés de surface proches, sont difficiles à séparer par flottation aux acides gras. Un procédé économique, écologique et transférable a été développé sur un archétype de skarns à tungstène (gisement de Tabuaço) afin de prouver la faisabilité minéralurgique de l'exploitation des skarns à tungstène, classé parmi les métaux critiques en Europe. Ce procédé, fondé sur une caractérisation minéralogique approfondie, s'est principalement axé sur la séparation par gravité augmentée et sur la flottation utilisant des réactifs bio-sourcés et biodégradables. Afin d'appréhender les mécanismes moléculaires impliqués dans la flottation, en vue de son optimisation, la théorie de la fonctionnelle de la densité a été utilisée et appliquée sur les principaux minéraux problématiques à séparer, la scheelite et la fluorite.

14h-15h

"Origine et évolution de l'altération aqueuse des astéroïdes carbonés"



Lionel Vacher *Lauréat du prix Haüy-Lacroix 2019*

Les astéroïdes carbonés sont parmi les corps les plus primitifs et riches en volatils du Système Solaire. Ils ont été affectés par des processus d'altération aqueuse très tôt durant leur histoire qui ont largement modifié leur minéralogie primaire au profit d'une grande diversité de phases néoformées. La compréhension des processus physico-chimiques de l'altération aqueuse et les conditions d'hydratation des astéroïdes reste aujourd'hui encore très parcellaire. A partir de l'étude minéralogique et isotopique des phases secondaires, je vais tenter de déchiffrer l'origine de l'eau accrétée par les astéroïdes primitifs et de retracer les conditions physico-chimiques de l'altération aqueuse.