

## PROPOSITIONS DE MEMOIRES

(Zones encadrées à remplir obligatoirement)

<b>Titre ou thèmes de mémoires</b>	Les minéraux allophaniques: un paléoindicateur des modifications climatiques ?
------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

		<b>Groupe</b>	<b>Pôle</b>
<b>Promoteur</b>	Sophie Opfergelt	SOLS	ELI-e
<b>(co)promoteur/collaboration</b>	Pierre Delmelle	SOLS	ELI-e

### Description :

(1/2 page A4 maximum)

Les sols des régions volcaniques sont généralement caractérisés par la présence de minéraux aluminosilicatés amorphes, dénommés allophanes. Une étude récente sur des sols islandais montre que les teneurs en aluminium et silicium des allophanes varient en fonction des conditions de drainage, une propriété du sol influencée par les facteurs climatiques. Les résultats de cette étude indiquent aussi que le rapport aluminium/silicium dans les allophanes influence la composition isotopique du silicium. Les allophanes pourraient donc enregistrer des variations du drainage du sol, et par là représenter des indicateurs potentiels des variations climatiques du passé.

L'objectif de la recherche est de tester cette hypothèse en s'intéressant à (i) des allophanes modèles produits au laboratoire sous conditions contrôlées et (ii) des allophanes formées dans des sols volcaniques dans des conditions climatiques contrastées. L'étudiant se familiarisera avec une série de techniques analytiques de pointe, y compris la spectrométrie de masse à multi-collection pour mesurer les isotopes du silicium (en collaboration avec l'ULB).

<b>Mots clés</b> (minimum 3 mots clés)	
	Altération
	Sols volcaniques
	Cycles biogéochimiques
	Minéraux allophaniques
	Synthèse minérale
	Islande
Isotopes du silicium	

<b>Domaine de recherche</b>	Science du sol
-----------------------------	----------------

<b>Personne(s) de contact</b>	Sophie Opfergelt, Pierre Delmelle
-------------------------------	-----------------------------------

<b>Mail(s) de contact</b>	<a href="mailto:sophie.opfergelt@uclouvain.be">sophie.opfergelt@uclouvain.be</a> , <a href="mailto:pierre.delmelle@york.ac.uk">pierre.delmelle@york.ac.uk</a>
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Remarques :** (ex : stage-mémoire à l'étranger, exigences particulières de calendrier, ...)

