

## Irvine ANNESLEY,

“GeoRessources is the place to be,,

**Irvine Annesley, Canadien anglophone, a rejoint GeoRessources et l'ENSG lors du concours de Professeur de l'Université de Lorraine au printemps dernier. Il répond aux questions de la rédaction.**

**Quel est votre parcours professionnel ?**

★ Irvine ANNESLEY : Je suis un géologue qui s'est spécialisé dans les terrains très anciens du Précambrien depuis 1977. Mes principaux objectifs visent à résoudre des problèmes géologiques complexes dans le cadre de levés géologiques pour des agences gouvernementales, des programmes de recherche appliquée en partenariat avec des sociétés d'exploration minière. J'ai effectué des campagnes de terrain pendant dix saisons estivales pour la commission géologique du Canada tout en poursuivant mon travail à l'Université de Windsor et à l'Université d'Ottawa.

Depuis 2003, je suis impliqué dans la formation et l'encadrement de la nouvelle génération de chercheurs universitaires, de géologues de terrain, et de prospecteurs/géologues miniers. Je suis un enseignant très motivé quels que soient les niveaux de compétences en anglais ou en pratique du terrain des étudiants, et je m'adresse à la fois aux géologues débutants et expérimentés.

**Quel est votre domaine de recherche ?**

★ Irvine ANNESLEY : Je suis actuellement concentré sur le décodage des observations de terrain, de la minéralogie et de la composition des roches sources pour comprendre les mécanismes impliqués dans la formation de dépôts de minerai d'uranium ; en particulier les dépôts de type discordance du bassin de l'Athabasca, au Canada.

Une grande partie de mes recherches concerne la cartographie, l'analyse et la caractérisation du socle archéen et paléoproterozoïque du bassin d'Athabasca. Tout commence sur le terrain, là où les roches se sont formées. Beaucoup des travaux antérieurs se sont focalisés sur la nature de la roche sans prendre en compte le contrôle structural et son évolution avec le temps. Or, on sait maintenant que les roches du socle jouent un rôle majeur dans la localisation 3D des voies d'écoulement de fluide et/ou de chaleur et des pièges physico-chimiques pour l'uranium et les métaux associés. Ces roches du socle sont également considérées, totalement ou en partie, comme des roches mères pour l'uranium et les métaux, et comme sources d'agents de transport des éléments (fluides riches en ligands et gaz).

Je suis un géologue minier reconnu avec une riche expérience dans les gisements d'uranium, en particulier les gisements d'uranium de type U/C, mais

aussi dans d'autres gisements de minerais comme les gisements d'or de l'Archéen de type BIF/komatiite, les porphyres à Cu-Au, les dépôts de métaux de base, les gisements de potasse... ce qui me donne un profil « well-rounded » de géologue minier.

Je veux mettre mon expérience au service des relations entre entreprises, pouvoirs publics et universités afin de résoudre, ensemble, les défis qui sont au cœur de cette discipline.



“  
Tout commence sur le terrain, là où  
les roches se sont formées ”

★ Irvine ANNESLEY

61 ans

Ph.D. en Géologie de l'Université d'Ottawa, Canada

★1977 : Assistant géologue, Hollinger North Shore Mining Dev. Co.

★1978-1987 : Assistant géologue, Geological Survey of Canada

★1988-2007 : Géologue Recherche et Management, Saskatchewan Research Council

★2007-2013 : Directeur Exploration, JNR Resources Inc.

★2003-2013 : Professeur - Dpt of Geological Sciences, University of Saskatchewan, Canada

★2013 : Géologue consultant

★ Mai 2015 : Récipiendaire de la Médaille Barlow pour le meilleur article géologique intitulé « Geological Setting, Petrology, and Geochemistry of Granitic Pegmatites and Leucogranites Hosting U-Th-REE Mineralization at Fraser Lakes Zone B, Wollaston Domain, Northern Saskatchewan, Canada » publié dans la revue Exploration and Mining Geology en 2013

★ Janvier 2016 : Professeur, Université de Lorraine, ENSG-GeoRessources

**Pourquoi venir travailler à Nancy ?**

★ Irvine ANNESLEY : J'ai rencontré Michel Cuney (une référence mondiale !) en 1999, par hasard, alors que nous étions tous deux en train d'étudier l'origine des monozites riches en uranium dans les roches du socle archéen-paléoproterozoïque du bassin de l'Athabasca ; lui à l'ouest et moi à l'est. Cette rencontre fortuite a été le point de départ d'une riche collaboration dans le cadre de plusieurs projets sur ce bassin, en particulier un projet international ambitieux couplant déformation, circulations fluides, flux de chaleur et géochimie avec des experts de premier plan, le tout financé par l'industrie.

Depuis lors, Michel m'a invité à Nancy à plusieurs reprises et de ces excellentes visites je me suis vite rendu compte que Nancy avait beaucoup à offrir pour la recherche en géosciences, la technologie minière, les géostatistiques, et les problématiques environnementales. Tout d'abord, les chercheurs de Nancy sont experts dans de nombreux domaines et sont internationalement reconnus. Par exemple, Nancy est la maison-mère du consortium RING et de son logiciel emblématique, GOCAD, une plateforme numérique 3D leader pour les applications des industries du pétrole, du gaz et de la mine. Je l'utilise en routine depuis mai 2001, lorsque nous avons commencé notre projet international.

Puis dernièrement, un nouvel événement a retenu mon attention : la création du Laboratoire GeoRessources (UMR 7359) avec pour objectif d'unir la majorité des équipes de recherche et des capacités analytiques en géologie appliquée à Nancy. Plusieurs visites très récentes m'ont convaincu que c'était « the place to be » pour mener une recherche appliquée de haut niveau pour comprendre comment certains des principaux gisements de minerai de classe mondiale se sont formés. Grâce aux nouvelles connaissances que je compte acquérir ici, j'espère pouvoir mieux prédire où trouver les gisements de demain.

**Que voulez-vous développer à GeoRessources et à l'ENSG ?**

★ Irvine ANNESLEY : Je ne dissocie pas la recherche et la formation car l'un ne va pas sans l'autre. Si j'avais trois ambitions à formuler, je proposerais 1) de développer le tutorat des géologues débutants, 2) d'intensifier la formation à la géochimie et à la géophysique appliquées à la prospection (ce qui manque à de nombreux étudiants issus de l'université), 3) de poursuivre le développement de l'utilisation de la modélisation 3D dans l'exploration et la recherche.

★★★