

# À la recherche des trésors enfouis de l'Albanie

**Céline Séguin**

**G**ilbert Prichonnet, professeur au Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, a passé une partie de l'été en Albanie et ce n'était pas pour y faire du tourisme. Le responsable du Groupe de recherche en géologie de terrain appliquée (GÉOTERAP) mène en effet une importante étude géologique au «pays des aigles», dont les retombées pourraient s'avérer cruciales pour l'économie de la région. Parmi ses collaborateurs, Grigor Heba, un étudiant d'origine albanaise inscrit au doctorat conjoint UQAM-UQAC en ressources minérales.

Le projet, qui se déroule dans la partie ouest de l'Albanie, figure parmi la trentaine de projets internationaux financés par l'Agence universitaire de la francophonie. L'Agence vise ainsi à favoriser la coopération universitaire entre des établissements du Nord et du Sud, tout en permettant à de jeunes chercheurs d'accéder à un premier financement. Dans le cadre de cette recherche, l'UQAM s'est associée à l'Université Polytechnique de Tirana (Albanie) et à l'Université de Lille (France).

En se basant sur des études de terrain et des analyses en laboratoires, les chercheurs tenteront de mieux comprendre l'histoire géologique du bassin ionien, reconnu pour son potentiel minéral et énergétique. Dans sa dimension fondamentale, d'affirmer M. Heba, l'étude vise à mieux

saisir les mécanismes de l'évolution de cette plate-forme rocheuse où une ancienne mer, peu profonde, a laissé d'importants dépôts calcaires. La période étudiée s'étendra du Crétacé supérieur (avant la disparition des dinosaures) jusqu'au Cénozoïque (il y a environ 50 millions d'années), périodes marquées par le plissement alpin. «Nous voulons élaborer un modèle géodynamique qui établira la relation entre les conditions du milieu sédimentaire et les mouvements des plaques tectoniques ayant constitué la chaîne des Alpes en Europe.»

## Retombées économiques

Si l'amélioration des connaissances de la géologie de l'Albanie compte parmi les retombées scientifiques du projet, celui-ci, de souligner M. Prichonnet, comporte aussi une dimension appliquée, notamment en matière de prospection des hydrocarbures. «Cela fait près de 20 ans que l'on n'a pas trouvé de pétrole en Albanie. La production pétrolière du pays, qui a déjà atteint 2,5 millions de tonnes par an, a chuté à moins d'un demi-million de tonnes. C'est un enjeu important car depuis le début des années 90, en raison de la pénurie, les gens se sont mis à déboiser massivement. Il s'ensuit un phénomène d'érosion qui risque de détruire les endroits les plus propices à l'agriculture.»

Évidemment, M. Prichonnet et ses collègues ne se lanceront pas eux-mêmes dans la prospection de l'or noir, mais leurs résultats de

recherche pourraient offrir des pistes intéressantes. L'Institut de recherche des hydrocarbures d'Albanie a donc ouvert les portes de son centre de documentation aux chercheurs. «Nos travaux pourront aider la prospection en profondeur car les masses rocheuses que nous étudions se chevauchent et se prolongent jusque sous la Mer Adriatique. Si on parvient à comprendre ce qui s'est passé au-dessus, on pourra avoir une meilleure idée de ce qu'il y a en-dessous!»

## Sur la piste de l'or noir

Comme l'explique M. Prichonnet, le pétrole provient du plancton qui se dépose dans la boue carbonatée que l'on retrouve au fond des mers, des deltas ou des lagunes. Là, ces déchets organiques se mélangent à des sédiments (sable, argile) qui vont s'accumuler, par couches successives, pendant des millions d'années. «Tandis que ces couches s'enfoncent, des réactions chimiques éliminent les atomes d'azote et les restes d'oxygène pour ne laisser que des hydrocarbures liquides et gazeux au sein d'une boue appelée roche mère. Ils circulent alors sous terre et s'ils rencontrent une couche imperméable, ils peuvent se retrouver piégés dans les interstices et les fissures d'une roche poreuse. Dans cette roche dite réservoir, la partie gazeuse des hydrocarbures remonte au-dessus du pétrole en repoussant vers le bas la nappe d'eau.»

Enfouies généralement à des milliers de mètres sous terre, ces roches



Photo : Andrew Dobrowolskyj

**M. Gilbert Prichonnet du Département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, en compagnie de Grigor Heba, étudiant au doctorat en ressources minérales.**

réservoirs sont évidemment difficiles à débusquer. Mais en reconstituant l'histoire des dépôts et des déformations des couches rocheuses du bassin ionien, les chercheurs français, albanais et québécois seront à même de fournir des indications quant aux emplacements potentiels de pétrole. Plus précisément, on vise l'amélioration des analyses biostratigraphiques (datation des roches) et l'étude des environnements sédimentaires anciens; M. Prichonnet, assisté de Grigor Heba, travaillera sur l'analyse des faciès, les données isotopiques et l'interprétation des résultats.

Enfin, parmi les autres retombées, figure une meilleure compréhension des horizons où l'on re-

trouve des bauxites et des phosphorites. On espère aussi lancer des recherches sur les roches magmatiques susceptibles de contenir du chrome, du nickel ou de l'or. «La retombée la plus immédiate, c'est incontestablement la coopération nouvelle entre l'UQAM et l'Université Polytechnique de Tirana, Faculté de géologie et des mines, qui devrait donner naissance à d'autres projets et à des échanges fertiles. Déjà, à l'occasion de la visite récente de M. Selam Meço, doyen de cette faculté, des contacts ont été établis avec d'autres chercheurs du département, alors même que des séminaires et une conférence ont ponctué son séjour», de conclure M. Prichonnet ●