

Des adieux toujours renouvelés

PAR DANIELA KUHN

PHOTOS ANNETTE BOUTELLIER

De la France à l'Afrique du Sud, des Montagnes Rocheuses à Taiwan, Mirjam Schaller a déjà parcouru une bonne partie du monde pour ses recherches en géologie. Cet automne, elle revient en Europe avec mari et enfants. Mais pour combien de temps ?

Mirjam Schaller n'a en ce moment ni appartement ni bureau. Elle est à nouveau en visite en Suisse. Pas pour quelques semaines cette fois, mais pour tout l'été. La maison du Michigan a été vendue. Et la dernière semaine aux Etats-Unis a été très stressante. Il a fallu emballer et charger les bagages, rénover une canalisation et procéder à une prise d'empreintes digitales pour une demande de prolongation de la Greencard. Mirjam Schaller vit maintenant dans la maison de vacances de ses parents près de Flamatt (FR). Son mari américain suit des cours de langue en Allemagne et elle a confié ses deux filles Anouk et Zoelle à sa mère pour le temps de l'interview. Le café dans la vieille ville de Berne choisi pour la rencontre étant fermé, elle jette un regard inquiet sur sa montre. Son temps est compté et c'est finalement dans un coin tranquille de la bibliothèque Kornaus que la géologue de 38 ans commence à raconter sa vie. Détendue et très présente.

Le monde est un tout

Lorsqu'on vient de passer sept ans à l'étranger et que l'on a déjà effectué auparavant des recherches en Afrique du Sud, il faut savoir s'organiser. «Le monde est un tout», souligne Mirjam Schaller. Le travail de terrain en géologie requiert en effet une grande mobilité. La chercheuse ne pensait toutefois pas rester aussi longtemps à l'étranger. Après avoir grandi dans la bour-

gade bernoise de Neuenegg, elle a fait ses premiers pas dans le vaste monde peu après sa maturité, lors d'un voyage de cinq mois avec une collègue dans divers pays d'Amérique du Sud. Sa décision d'entreprendre des études de géologie à son retour avait alors déjà été prise. «La biologie

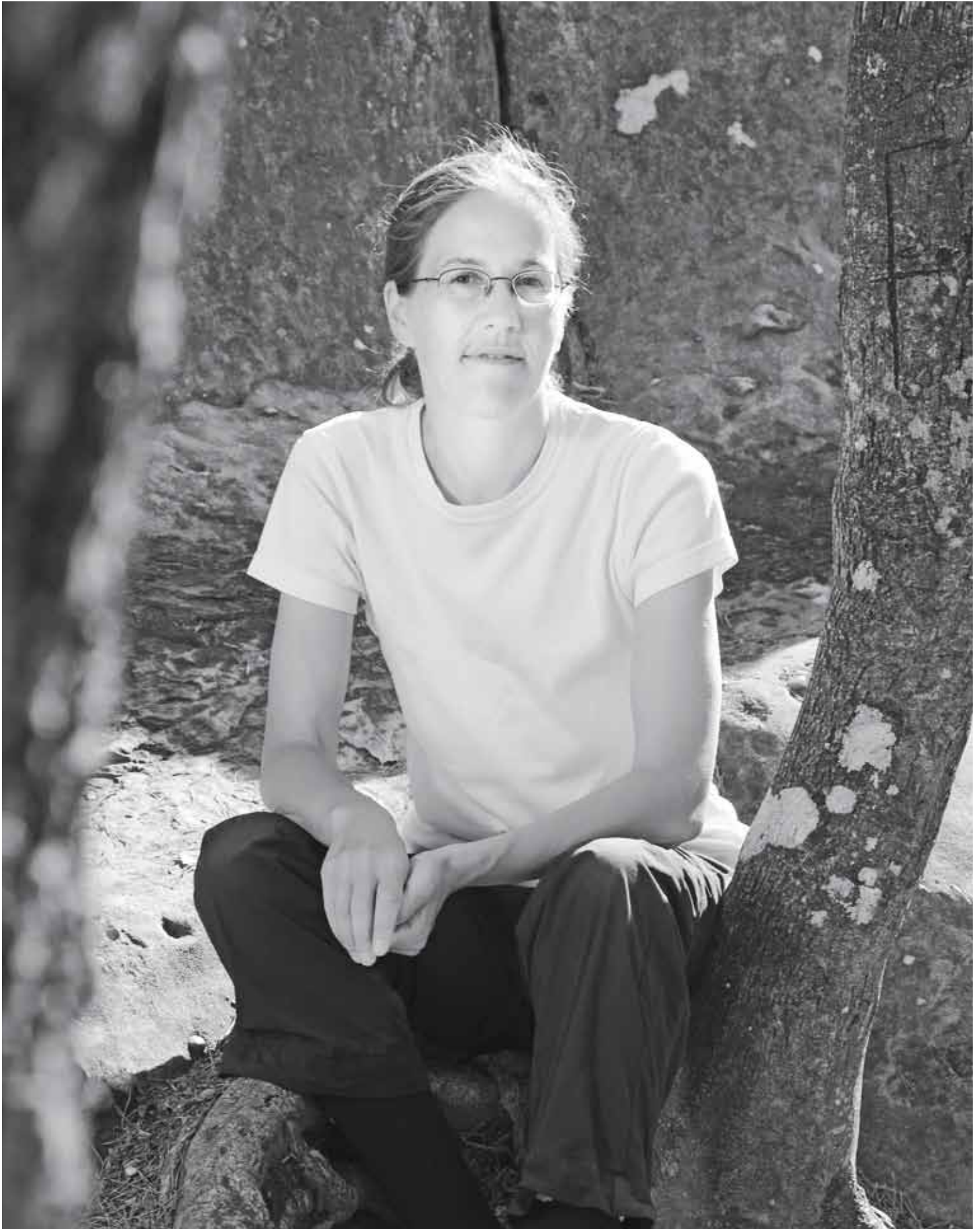
« Mon grand-père m'a demandé quand j'allais enfin apprendre un vrai métier. »

aurait aussi été une option. Mais ce qui m'a retenue, c'est le fait qu'il y a beaucoup plus d'étudiants dans cette discipline et que j'aurais eu un peu de peine en tant que végétarienne. » Mirjam Schaller rit et ses yeux brillent. Non maquillée, vêtue d'un simple jean et d'un pull, elle paraît beaucoup plus jeune que son âge.

Son choix qui répondait à son amour pour la nature a manifestement été le bon. Elle s'est spécialisée en minéralogie, avec un travail de diplôme en géochimie, une discipline qui traite de l'abondance absolue et relative des éléments chimiques à l'échelle planétaire. Pour cela, elle s'est rendue en Afrique du Sud où elle a effectué pendant trois mois des cartographies. Afin d'établir une carte géologique complète (avec notamment des informations sur les couches rocheuses, la texture des sols ou la composition des roches), elle a étudié avec

des collègues des paquets de roches vieux de deux milliards d'années qui se sont déplacés au cours du temps, ce qu'on appelle des zones de cisaillement. «Pour ma thèse, j'ai voulu me rapprocher de l'époque actuelle», relève la minéralogiste. Et d'ajouter avec malice : «En m'intéressant à la géologie du quaternaire, c'est-à-dire à une période de l'histoire de la Terre qui ne remonte pas à plus de deux millions d'années.» Elle est toutefois restée fidèle à la géochimie. Dans son travail de doctorat, elle s'est intéressée à la vitesse à laquelle les montagnes s'érodent. Le béryllium, un élément que l'on retrouve dans le sable des rivières, s'est révélé instructif. Moins une roche contient de béryllium et plus son érosion est rapide. Ses recherches de terrain pour ce travail se sont déroulées au bord des rivières Regen et Neckar en Allemagne, ainsi que de la Loire et de la Meuse en France.

Grâce à une bourse du FNS pour chercheurs avancés, elle a ensuite travaillé à Cambridge. «Pour la langue et les connaissances», résume-t-elle. De l'Angleterre, elle est partie à Taiwan où elle a étudié, sur la base des éléments contenus dans les roches, la manière dont une grande gorge s'était formée. «Tous les trois mois, je ramenaient en douce à Zurich des échantillons que j'analysais à l'EPFZ au moyen d'un appareil sophistiqué.» Une période importante dans sa vie, puisque c'est cette année-là qu'elle a fait la connaissance de Todd Alan Ehlers, son futur mari, lors d'une conférence de géochimie à Davos. Elle est restée en contact avec le géophysicien américain en échangeant des e-mails. «Et à un moment donné, nous avons décidé de vivre ensemble», raconte-t-elle. Dans les faits, la chercheuse a obtenu une bourse d'un an de l'Université de Michigan où



Todd Alan Ehlers était professeur assistant. Une bourse de trois ans du FNS pour chercheurs avancés lui a aussi été accordée et le couple s'est installé à Ann Arbor où elle a continué à travailler sur le phénomène de l'érosion. Elle a également étudié l'altération des roches, le processus qui précède l'érosion.

Travail à 75 pour cent

Anouk est née en 2005. Après quatre mois de congé maternité, la géologue a repris son travail comme avant. Mais elle a rapidement dû se rendre compte que tout n'était justement pas comme avant. «En amenant ma fille à la crèche cinq jours par semaine, je me suis dit que je n'allais pas la voir grandir. J'ai été contente de pouvoir réduire mon temps de travail à 75 pour cent, aussi pour des raisons de santé.» Trois ans plus tard, la famille s'est agrandie grâce à Zoelle.

« Je contribue à une meilleure connaissance de la Terre. »

Pendant toutes ces années aux USA, Mirjam Schaller a étudié les moraines des Montagnes Rocheuses du Wyoming, à 25 heures de voiture du Michigan, «des dépôts glaciaires vieux de seulement 21000 à 140000 ans». Une fois sa bourse du FNS arrivée à échéance à la fin 2008, ses recherches ont été financées par l'Université du Michigan. «Ne vivre que grâce à l'argent des impôts m'a parfois paru bizarre», avoue la scientifique.

Elle se souvient de son grand-père qui était maçon. «Lorsque j'étudiais déjà, il m'a demandé quand j'allais enfin apprendre un vrai métier. Je n'ai pas oublié.» Un ancien camarade d'études qui travaille dans la géologie appliquée a retourné le couteau dans la plaie lorsqu'il lui a demandé quel était «l'impact direct» de ses recherches. Mais elle n'a pas de peine à répondre: «Je cherche à savoir comment la vie est née. Je contribue à une meilleure connaissance de la Terre. Reste que ma recherche fondamentale est au premier abord moins évidente à expliquer



que la recherche sur le cancer.» Parfois, elle se demande pendant combien de temps elle pourra encore exercer son métier. Sa vue a baissé ces dernières années, ceci en lien avec d'autres problèmes de santé. «Actuellement, je ne sais pas ce que je pourrais faire d'autre. Peut-être quelque chose dans le social, note-t-elle. Mais j'aime la science.» Et elle lui restera fidèle tant qu'elle le pourra.

Tout d'abord dès septembre dans le cadre d'un poste à 50 pour cent de collaboratrice scientifique à l'Institut de géologie de l'Université de Tübingen, en Allemagne, où son mari a obtenu une chaire de géologie générale. Après cinq ans aux USA, la Suisse a de nouveau eu envie de revenir en Europe, près de ses parents et de ses deux sœurs, dans un environnement culturel et des paysages familiers.

Le fait que la famille va passer les prochaines années en Allemagne dans le cadre d'un Dual Career Opportunity (un système d'encouragement pour les couples de chercheurs) répond aussi aux intérêts de son mari. «Mais cette étape signifie que je suis mon époux, relève-t-elle. J'ai dû accepter pour des raisons de santé de donner la priorité à sa carrière. Autrefois, je pensais que je devais aussi devenir professeure.» Elle dit cela sans amertume, mais sans rien enjoliver. Ce qu'elle préférerait c'est vivre en Suisse. Mais les places sont rares ici. Et c'est encore plus difficile pour les couples. «Si j'avais voulu rester en Suisse, j'aurais dû travailler dans un bureau de géologues

après ma thèse.», précise-t-elle. Elle a pris un autre chemin. Aujourd'hui, la science est en quelque sorte son foyer et se décline en anglais. Elle n'a en effet publié que dans cette langue. Depuis qu'elle a des enfants, la famille est bien sûr aussi un refuge. Elle parle suisse-allemand avec ses filles, anglais avec son mari. Après un séjour prolongé en Suisse, sa fille aînée a commencé à s'exprimer en dialecte. Et les deux enfants apprendront bientôt l'allemand. Continuellement faire ses adieux n'a pas été facile pour elle ces dernières années. «Nouer de nouvelles amitiés prend du temps et de l'énergie.» Mais les séjours à l'étranger ont aussi été un enrichissement. «J'ai découvert des cultures différentes. Nous avons des amis en Hollande, en Inde, dans beaucoup d'endroits du monde. Ma mère a pour la première fois pris l'avion pour venir me voir à Cambridge et mon père a dû admettre qu'il y avait aussi d'autres beaux pays en dehors de la Suisse». Elle rit.

Le rêve de vivre à Berne

Hasard de la vie, Tübingen est une ville jumelée à Ann Arbor. C'est un endroit que Mirjam Schaller ne connaît pas. Il y a plusieurs mois, elle a déjà trouvé grâce à Internet une place dans une crèche pour au moins une de ses deux filles. «Avec la voiture, nous sommes à trois heures de Berne, quatre avec le train, fait-elle remarquer. Mon rêve est de vivre ici un jour. On verra si cela se réalise. La vie le dira.» ■