

## Le feu sous la glace

---



A 36 ans, Patricia Martinerie, chercheuse CNRS au Laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement de Grenoble (CNRS/UJF), est spécialisée dans la chimie de l'atmosphère.

Quand Patricia Martinerie présente son domaine de recherche "l'étude de la chimie des bulles d'air enfermées dans la glace pour connaître les climats terrestres d'il y a 400 000 ans", on lui demande de répéter plus calmement, persuadé qu'il s'agit plus de feu que d'air enfoui sous la glace, tellement elle paraît enthousiaste et passionnée par son métier. "J'ai appris que la glaciologie existait en dernière

année d'école d'ingénieur" raconte cette jeune scientifique au parcours scolaire brillant. "Depuis le collège, ce qui me plaisait le plus c'était les maths puis la physique. Je suis tombée sur des bons profs". D'une famille modeste installée en banlieue parisienne, Patricia Martinerie, encouragée par son milieu familial, enchaîne un Bac C puis Math Sup et Math Spé, pour intégrer ensuite une école d'ingénieur chimiste à Paris. "En troisième année, je me suis rendu compte que je n'avais pas envie de travailler dans le privé. Je voulais aussi quitter Paris et j'étais très attirée par la montagne." Elle trouve donc le laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement de Grenoble où elle passe un DEA (Diplôme d'études approfondies) en Mécanique des Milieux physiques et Environnement. Sa thèse sur la "teneur en gaz des glaces polaires : variations géographiques actuelles, variations au cours du dernier cycle climatique dans la région de Vostok", la consacre dans sa vocation de glaciologue. "J'avais envie de faire de la recherche fondamentale en travaillant dans le domaine de l'environnement".

### Invitation au voyage

Si pendant sa thèse Patricia a l'occasion de fouler les glaciers alpins, son premier voyage ne sera pas en Antarctique mais aux USA, où elle part faire un post-doctorat (2 ans après la thèse), au National Center For Atmospheric Research de Boulder dans le Colorado. Faire un post-doctorat à l'étranger est en effet fortement recommandé aux jeunes chercheurs s'ils veulent trouver du travail dans un laboratoire français. Grâce à ces deux années de travail à l'étranger, Patricia Martinerie s'oriente vers un domaine peu développé en France : la simulation numérique de la chimie de l'atmosphère, et ramène des USA un modèle informatique inédit. "La rencontre avec une autre culture et la découverte de façons de travailler différentes m'ont aussi beaucoup apporté." Dans la foulée, elle réussit les concours CNRS et devient chercheuse en 1991. Depuis, elle a pu réaliser son rêve : partir sur les glaces de l'Antarctique, au sommet du "Law Dome" dans le cadre d'une collaboration franco-australienne. "Ce n'était pas directement lié à mon domaine de recherche, j'étais là pour donner un coup de main car je connais les techniques d'échantillonnage. J'ai ainsi pu ramener des carottes de glace en France" explique-t-elle encore toute émerveillée par cette aventure polaire : "des paysages extraordinaires, des animaux marins... une aventure humaine aussi : vivre avec 5 personnes (4 Australiens et 1 Japonais), pendant deux mois en complète autarcie." Elle rêve bien-sûr de repartir...

## **Un métier varié et ouvert sur le monde**

Mais son voyage quotidien est surtout dans l'univers informatique. "J'aime bidouiller sur mon ordinateur, développer des modèles pour comprendre les mécanismes atmosphériques afin d'évaluer les risques environnementaux dans le futur. La chimie atmosphérique est un domaine qui ne s'épuise pas car on a toujours de nouvelles espèces chimiques à découvrir et à mesurer, de nouveaux instruments et de nouvelles techniques à exploiter..." témoigne la jeune femme avant de conclure dans un large sourire : "Mon travail est très varié et contrairement aux idées reçues, je ne suis pas seule dans ma tour d'ivoire : je travaille avec plusieurs équipes internationales, ainsi qu'avec des étudiants et des thésards..." Autant d'ouvertures sur le monde que la glaciologue recherche avec passion et qui sans doute participent à sa joie de vivre et à sa profonde jeunesse. A moins que l'étude des glaces polaires en permettant aux scientifiques de remonter le temps leur permette aussi de l'arrêter...

*Article paru dans Papyrus janvier 2001 – Papyrus est le journal trimestriel de l'Université Joseph Fourier*