

Valérie Masson-Delmotte

Valérie Masson-Delmotte, 42 ans, est directrice de recherches au Commissariat à l'Énergie Atomique. Ses travaux de recherche portent sur la dynamique du climat, qu'elle aborde en utilisant des outils de géochimie isotopique (isotopes stables de l'eau) appliqués à des archives naturelles (cernes d'arbres et carottes de glace), l'analyse de ces données et la modélisation du climat.

Pour comprendre comment les signaux climatiques sont enregistrés dans la composition isotopique de l'eau, elle mène également des campagnes d'observations *in situ* de la composition isotopique de la vapeur d'eau. Ses travaux ont principalement porté sur le Groenland, l'Europe, le Tibet et l'Antarctique. Elle s'intéresse à la variabilité du climat au cours des derniers siècles, mais également à son évolution lors des cycles glaciaires-interglaciaires et au cours des instabilités rapides qui caractérisent le climat glaciaire. Obtenir des estimations précises de l'amplitude et la vitesse des changements climatiques passés est critique pour évaluer la capacité des modèles de climat à représenter l'amplitude et la vitesse des changements passés, comprendre les mécanismes en jeu, et peut être utilisé pour évaluer les incertitudes des projections d'évolution future. Plus spécifiquement, l'estimation des changements climatiques à la surface des calottes polaires est importante pour caractériser la vulnérabilité de ces calottes, et leur contribution aux variations passées de niveau des mers.

Valérie Masson-Delmotte a publié 165 articles scientifiques et contribué à plusieurs ouvrages de vulgarisation à destination des enfants et du grand public. Elle a récemment coordonné le chapitre "Climats du passé" du 5ème rapport du Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du Climat (GIEEC). En 2013, elle a reçu le prix Irène Joliot Curie.