

Introduction

Les auteurs tiennent à remercier Nicole Jaffrezic, directrice de recherche émérite, qui a été à l'initiative de ce projet et sans qui cet ouvrage n'aurait jamais vu le jour.

Les plantes, les organismes, les sols et les roches de notre environnement sont constitués, comme la matière qui nous entoure, d'atomes structurés en cristaux, molécules et espèces ionisées de tailles plus ou moins importantes. L'étude de cette matière a révélé les 118 éléments du tableau périodique actuel. Chacun de ces éléments joue un rôle dans les processus organiques ou inorganiques et leur abondance à la surface du globe peut varier de façon considérable. Si l'oxygène est le plus abondant sur terre, le silicium, le fer, le calcium, l'aluminium et le magnésium représentent également un pourcentage important de la composition de tous les organismes vivants ou des minéraux sur terre.

L'identification et la quantification de ces éléments font l'objet du développement de nombreuses techniques analytiques qui seront présentées dans ce livre. Cet ouvrage se veut une présentation concise de ces outils, tant pour un public débutant que pour des scientifiques du domaine. Il présente les derniers développements et nouvelles techniques en les illustrant grâce à des applications variées du domaine du vivant jusqu'à l'analyse de roches.