



AU PLUS PRÈS DE
SATURNE

INTRODUCTION GÉNÉRALE D'ANDRÉ BRAHIC

AVEC LES CONTRIBUTIONS DE

N. BIVER · A. COUSTENIS · J.-C. DALOUZY

G. DAWIDOWICZ · A. DOLLFUS · C. FERRARI

P. FUENTES · D. GAUTIER · J. MEEUS · G. OUDENOT

R. PRANGÉE · F. RAULIN · M. SALAMEH · G. TOBIE

UN LIVRE COORDONNÉ PAR PHILIPPE MOREL

VUIBERT / SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE FRANCE

SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE FRANCE

AU PLUS PRÈS DE SATURNE

INTRODUCTION GÉNÉRALE D'ANDRÉ BRAHIC

AVEC LES CONTRIBUTIONS DE

N. BIVER · A. COUSTENIS · J.-C. DALOUZY · G. DAWIDOWICZ
A. DOLLFUS · C. FERRARI · P. FUENTES · D. GAUTIER · J. MEEUS
G. OUDENOT · R. PRANGÉE · F. RAULIN · M. SALAMEH · G. TOBIE
UN LIVRE COORDONNÉ PAR PHILIPPE MOREL

« Saturne, l'astre visible à l'œil nu le plus lointain du système solaire, effectue une révolution de 29,4 ans autour du Soleil. Pendant longtemps, cette durée, pratiquement égale à celle d'une génération, a été le plus grand intervalle apporté par le ciel. Il n'est donc pas étonnant que les hommes lui aient attribué le nom du dieu du temps, Kronos en grec et Saturne en latin.

Les plus anciennes observations de Saturne dont nous ayons gardé la trace ont été faites en Mésopotamie à l'époque du second empire assyrien et remontent à plus de 2 700 ans.

Après Jupiter, Saturne est la deuxième planète du système solaire par sa taille, avec un diamètre d'environ 120 000 kilomètres. Son volume pourrait pratiquement contenir mille Terres. C'est une immense boule gazeuse composée pour l'essentiel d'hydrogène et d'hélium. Sa densité est si faible qu'elle pourrait flotter dans une baignoire si on en trouvait une assez grande pour contenir toute la planète.

Avec près de 300 000 kilomètres de diamètre, Saturne et ses anneaux tiendraient tout juste dans les 384 000 kilomètres qui séparent la Terre de la Lune. Avec plus de trente lunes découvertes à ce jour, Saturne possède un système de satellites complexe et étendu.

Les observations de la sonde Cassini nous ont permis de découvrir de nouvelles ondes spirales, de nouveaux annelets, des arcs de matière, des ondes en forme de tôle ondulée et une foule de structures nouvelles telles que des marbrures, des "cordes", des sillages, etc. Il faudra maintenant des années aux scientifiques pour analyser les dizaines de milliers d'images des anneaux, en extraire les principales informations et découvrir de nouveaux phénomènes.

Nous en avons plus appris en 25 ans sur le monde de Saturne qu'au cours des siècles qui ont précédé. Nous avons eu la surprise de découvrir une foule de phénomènes inattendus et les mots *richesse* et *diversité* résument bien aujourd'hui notre vision du système saturnien. »

André Brahic



9 782711 753628

ISBN 2 7117 5362 X

VUIBERT