

Les Cahiers Clairaut

Hiver 2025-2026

Éditorial

Traditionnellement les grandes civilisations ont construit différentes cosmogonies à partir d'histoires mythiques spécifiques où apparaît souvent une certaine harmonie fondatrice après un chaos primitif.

Il a fallu beaucoup de temps avant qu'apparaissent des vérités scientifiquement établies. L'astronomie a la particularité de pouvoir remonter le temps, puisque « plus on voit loin, plus on voit tôt ». Quand on observe une galaxie on la voit telle qu'elle était au moment où elle émettait une lumière.

Le terme Big Bang fut prononcé par Fred Hoyle le 28 mars 1949 à 18 h 32 min, lors d'une émission de la BBC. En réalité il s'agissait de se moquer des théories expansionnistes !

Mais parle-t-on d'une « création *ex nihilo* » ? Dans ce cas qu'y avait-il avant ? S'il n'y avait rien comment le néant pourrait-il créer quelque chose ? En outre parler d'avant nécessite déjà le concept de temps, mais quelle est son origine ? Faut-il entendre création ou commencement ? Dire que l'Univers a 13,8 milliards d'années ne signifie pas qu'il est né il y a 13,8 milliards d'années.

La science contemporaine permet de décoder les écritures successives inscrites sur les palimpsestes. C'est ainsi que l'on vient d'authentifier des fragments des travaux d'Hipparque et de Ptolémée.

Si le scénario de la formation du Système solaire est actuellement bien établi, reste la grande question de l'exobiologie : sommes-nous vraiment seuls dans l'Univers ?

Enfin, récemment le télescope spatial James Webb nous permet d'approcher davantage « l'Aube cosmique » de l'Univers.

Toute l'équipe de rédaction vous souhaite une excellente future année.

Christian Larcher pour l'équipe

À vos agendas
L'assemblée générale du CLEA
arrive.
Voir page 42.

Sommaire

Actualités

Brèves d'observatoires et autres nouvelles

Frédéric Pitout 2

Rencontre

Ernest Esclangon

Jean Ripert 5

Avec nos élèves

Spectroscopie à la fête de la science

Floriane Michel, Julien Orus 6

Dossier : Les origines

8

Article de fond

La formation du Système solaire

Thérèse Encrenaz 9

Mots croisés, « Et si ? »

Pierre Causeret 15

Article de fond

Histoire d'une idée, le Big Bang

Alain Brémond 16

Origines dans les Cahiers Clairaut

19

Article de fond

L'origine de la vie

Vassilissa Vinogradoff et Frédéric Pitout 20

Article de fond

JWST

Nicolas Laporte 26

Histoire

Palimpsestes astronomiques

Victor Gysemberg 31

Observation

Le ciel de l'hiver 2025-2026

Pierre Causeret 35

Maquette

Globe céleste

David Alberto 36

Proposition

Pendules de Foucault

Jean-Loup Cordonnier 39

Assemblée générale du CLEA

42

Solutions mots croisés

42

Lecture pour la marquise

Histoire de flou

Sylvie Thiault 43

Exposition

Temps du ciel, temps des hommes

Dominique Boust 45