

Comment cela s'appelle-t-il  
quand le jour se lève, comme aujourd'hui,  
et que tout est gâché, que tout est saccagé,  
et que l'air pourtant se respire,  
et qu'on a tout perdu,  
que la ville brûle,  
que les innocents s'entretuent,  
mais que les coupables agonisent,  
dans un coin du jour qui se lève? [...]  
Cela s'appelle l'aurore.  
Jean Giraudoux, *Électre*, 1937.

## Sommaire

---

### 09 Avant-propos

---

#### 15 Les auteurs

- 16 Jean-Marc Bonnet-Bidaud
  - 20 François-Xavier Désert
  - 24 Dominique Leglu
  - 28 Gilbert Reinisch
- 

#### 33 Le débat scientifique

- 34 Une mise en perspective de la théorie du big bang
- 34 Une théorie mort-née...
- 40 ... ou un échange fructueux entre une théorie et des mesures imparfaites?
- 51 Un parallèle cruel : les épicycles de Ptolémée
- 56 L'avènement d'une théorie dominante
- 63 13,72 milliards d'années ?
- 67 L'inflation, clé de voûte du big bang
- 70 Quelle place pour les modèles alternatifs ?
- 77 L'origine controversée du rayonnement fossile
- 84 Les nouveaux piliers du big bang
- 84 Les supernovae
- 87 Les lentilles gravitationnelles
- 88 Les oscillations acoustiques baryoniques
- 90 Les comptages d'amas de galaxies
- 91 Les simulations numériques
- 95 Les défis du big bang
- 95 Les âges sombres
- 96 Des astres plus vieux que l'Univers
- 98 L'asymétrie matière-antimatière
- 98 La formation des grandes structures
- 103 Le nombre baryonique

---

## **107 Le débat citoyen**

### **108 Le retour du principe anthropique**

108 L'homme au centre de l'Univers

113 Les dangers de la dérive créationniste

118 Le moteur écologique de la médiation scientifique

### **124 La recherche de l'information scientifique**

124 Les sources

125 La nouveauté

128 Les images

128 La pression médiatique

131 La hiérarchie de l'information

### **132 Les enjeux de l'information scientifique**

132 Les veilleurs scientifiques : journalistes ou chercheurs ?

136 L'information, une question de niveau et de qualité

### **140 Les chercheurs communiquent !**

140 De gré et de force

143 L'image sociale des scientifiques

### **146 Communication et politiques scientifiques : les liaisons dangereuses**

146 Les manipulations du discours scientifique

152 Le LHC : histoire d'une dérive médiatique

---

## **161 Annexes**

162 Glossaire

167 Chronologie : les principaux jalons de la cosmologie moderne

168 Les pistes de lecture de Jean-Marc Bonnet-Bidaud

171 Les pistes de lecture de François-Xavier Désert

172 Les pistes de lecture de Dominique Leglu

174 Les pistes de lecture de Gilbert Reinisch