



CLASSIQUES  
GARNIER

BERTRAND (Emanuel), « Table des matières », *Extension du domaine de la thermodynamique. Anatomie d'une controverse*, p. 419-422

DOI : [10.48611/isbn.978-2-406-14786-2.p.0419](https://doi.org/10.48611/isbn.978-2-406-14786-2.p.0419)

*La diffusion ou la divulgation de ce document et de son contenu via Internet ou tout autre moyen de communication ne sont pas autorisées hormis dans un cadre privé.*

© 2023. Classiques Garnier, Paris.  
Reproduction et traduction, même partielles, interdites.  
Tous droits réservés pour tous les pays.

## TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE . . . . .	9	
INTRODUCTION		
<i>La Nouvelle Alliance</i> , un best-seller écrit par un prix Nobel et une doctorante . . . . .	13	
UNE GRANDE FRESQUE D'HISTOIRE DE LA PHYSIQUE CENTRÉE SUR LA THERMODYNAMIQUE . . . . .		17
LES AUTEURS DE <i>LA NOUVELLE ALLIANCE</i> . . . . .		33
Ilya Prigogine, chimiste ou physicien ? . . . . .	33	
Isabelle Stengers, une philosophe en devenir . . . . .	60	
LA GENÈSE, L'ÉCRITURE ET LA PUBLICATION DE <i>LA NOUVELLE ALLIANCE</i> . . . . .		65
Un premier article éponyme en 1977 . . . . .	65	
Les modalités d'écriture du livre de 1979 . . . . .	74	
Les circonstances de la publication aux éditions Gallimard . . . . .	77	
<i>LA NOUVELLE ALLIANCE</i> , UN LIVRE AUX DIMENSIONS MULTIPLES . . . . .		85
Un livre d'histoire et de philosophie des sciences écrit en plein développement des <i>Science studies</i> . . . . .	86	
Un livre à thèses . . . . .	100	
Thèses philosophiques.		
Les différentes alliances promues par Prigogine et Stengers . . . . .	101	
Dynamique et thermodynamique . . . . .	102	
Sciences de la nature et philosophie . . . . .	104	
La nature et les hommes . . . . .	110	

L'être et le devenir . . . . .	113
Cohérence des quatre nouvelles alliances . . . . .	116
Thèses scientifiques.	
Irréversibilité et indéterminisme . . . . .	116
La thèse de l'irréversibilité . . . . .	117
La thèse de l'indéterminisme . . . . .	132
Des partis pris narratifs au service de ces thèses . . . . .	143
UNE RÉPONSE AUX THÈSES DE JACQUES MONOD	
DANS <i>LE HASARD ET LA NÉCESSITÉ</i> . . . . .	147
Première thèse.	
La réduction de la biologie à la physique classique . . . . .	153
Deuxième thèse.	
La réduction du macroscopique au microscopique . . . . .	158
Troisième thèse.	
La distinction essentielle	
entre la nature inerte et les êtres vivants . . . . .	160
Quatrième thèse.	
La critique du matérialisme dialectique . . . . .	167
Cinquième thèse.	
La place centrale du hasard	
dans le monde vivant et à l'origine de la vie . . . . .	173
UNE CONTROVERSE À PROPOS DU DÉTERMINISME . . . . .	185
Une querelle du déterminisme	
dans la revue <i>Le Débat</i> (1980-1981) . . . . .	185
Une controverse interminable (1981-1990) . . . . .	209
LA RÉCEPTION FRANCOPHONE DE <i>LA NOUVELLE ALLIANCE</i> . . . . .	237
La réception francophone immédiate (1979-1982) . . . . .	237
Traductions, version anglaise	
et version révisée en format de poche . . . . .	253
Une bataille dans la guerre des sciences (1995)	
et autres critiques tardives . . . . .	259

LA QUESTION DU STATUT DU RÉEL	
DANS <i>LA NOUVELLE ALLIANCE</i> . . . . .	277
Ambiguïté du positionnement	
par rapport au statut du réel . . . . .	277
Mécanique quantique et lecture	
de <i>La Nouvelle Alliance</i> par Bernard d'Espagnat . . . . .	283
<i>Cosmopolitiques</i> d'Isabelle Stengers	
comme clarification de son ambiguïté passée . . . . .	295
Vision rétrospective d'Isabelle Stengers	
du rapport d'Ilya Prigogine au réalisme . . . . .	310
EXTENSION DU DOMAINE DE LA THERMODYNAMIQUE . . . . .	315
Dans <i>La Nouvelle Alliance</i> . . . . .	318
Après <i>La Nouvelle Alliance</i> :	
un colloque et un ouvrage collectif . . . . .	324
La thermodynamique en son domaine	
(physique et chimie) . . . . .	326
De la thermodynamique à la biologie . . . . .	330
De la thermodynamique	
aux sciences humaines et sociales . . . . .	335
De la thermodynamique à la philosophie . . . . .	340
De la thermodynamique à la psychanalyse . . . . .	347
Suites et critiques de l'extension	
du domaine de la thermodynamique . . . . .	352
LA THERMODYNAMIQUE DE NON-ÉQUILIBRE	
COMME NOUVELLE SYNTHÈSE DE LA PHYSIQUE . . . . .	361
Une hiérarchie implicite entre sciences et philosophie . . . . .	362
Prigogine comme nouveau Newton? . . . . .	366
Le succès de Prigogine après l'échec de Boltzmann?	
Une postérité toujours controversée . . . . .	372

## CONCLUSION

La fin d'une alliance interdisciplinaire  
et les limites d'une extension de domaine . . . . . 385

REMERCIEMENTS . . . . . 395

BIBLIOGRAPHIE . . . . . 397

INDEX DES NOMS PROPRES . . . . . 415