

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 LA NOUVELLE ALLIANCE	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