

Chimie
des substances naturelles
Collection dirigée
par Edgar Lederer

Guy Ourisson et Pierre Crabbé

Les triterpènes tétracycliques



Actualités scientifiques et industrielles 1287
Hermann Paris

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	11
CHAPITRE I. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES TRITERPÈNES TÉTRACYCLIQUES	13
Nomenclature, représentation	14
État naturel et isolement	16
CHAPITRE II. RÉACTIONS DES TRITERPÈNES TÉTRACYCLIQUES	19
Stéréochimie des triterpènes tétracycliques	19
1. Réactions du cycle A	23
Relations des alcools et cétones en C-3	26
Bromuration des 3-cétones	28
Formation des alcoylidènes 3-cétones	30
Déshydratations des dérivés 3-hydroxy	31
Autres contractions de cycles	33
4-méthyl stéroïdes	33
Ouverture du cycle A en 3:4	35
« Élimination » du groupe gem-Me ₂ en C-4	36
2. Réactions des cycles B et C	39
Isomérisations des dérivés monoéthyléniques	40
Ouverture des dérivés cyclopropaniques	43
Oxydation dans les cycles B et C — série de l'onocérine	45
Oxydation dans les autres séries	47
Déshydrogénation sélective	47
Cas des 8-ènes et des 7,9(11)-diènes	49
Réduction des produits d'oxydation	50
Autres réactions des produits d'oxydation	54
Cas des 7-ènes	58
Cas des 12-hydroxy-8-ènes ,	60
Cas des cucurbitacines	61

3. Réactions du cycle D	63
Réactions des dérivés « iso »	63
Réactions des 17-cétones	66
4. Réactions des chaînes latérales	68
Dégradations systématiques	70
Corrélations-Chaînes iso-octényliques	75
Corrélations-Chaînes complexes	77
Autres réactions des chaînes latérales	80
Isomérisations	80
Réactions mettant en jeu un groupe acide	83
Chaînes latérales — dégradations globales	86
5. Réactions d'ensemble du squelette	88
Déshydrogénations	88
Spectres de masse	89
CHAPITRE III. SYNTHÈSES DE TRITERPÈNES TÉTRACYCLIQUES	91
Synthèse du lanostérol	91
Synthèse de l'onocérine	93
CHAPITRE IV. BIOCHIMIE DES TRITERPÈNES TÉTRACYCLIQUES	99
1. Origine des triterpènes tétracycliques	99
Formation de l'isopenténol	101
Formation du squalène	103
Modifications du squalène	104
Série du dammarane	105
Série de l'euphane et du tirucallane	106
Série du lanostane	106
Série de l'onocérane	107
2. Catabolisme des triterpènes tétracycliques	108
3. Taxonomie et spécificité des triterpènes tétracycliques	110
4. Activité physiologique des triterpènes tétracycliques	110
CATALOGUE	113
ADDENDUM	162
BIBLIOGRAPHIE	171
INDEX ALPHABÉTIQUE	183
INDEX DES NOMS	189