

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
Bref aperçu sur les Roténoïdes	2
Biogénèse et classification	3
Toxicité	7
Méthodes de synthèse des roténoïdes et des déhydro-roténoïdes	8
Nouvelle synthèse de déhydroroténoïdes par application de la condensation thermique	12
 CHAPITRE I - MATIERES PREMIERES -	 14
I.- <u>β-Cétoesters</u>	14
1°) Synthèse et propriétés de la carbéthoxy-4 chromanone-3	14
2°) Modifications apportées à la synthèse de la carbéthoxy-4 chromanone-3	19
3°) Propriétés chimiques du β-cétoester	21
4°) Etude par R.P.E. de la carbéthoxy-4 chromanone-3	23
5°) Diméthoxy-6,7 carbéthoxy-4 chromanone-3	23
II.- <u>Phénols</u>	25
CHAPITRE II - ROTENOÏDES TETRACYCLIQUES -	27
I.- Roténoïdes tétracycliques obtenus à partir du résorcinol et de ses dérivés	27
1°) Synthèse d'un modèle roténoïdique	27
2°) Synthèse d'un roténoïde tétracyclique naturel : déhydromundusérone	30
II.- Roténoïdes tétracycliques à partir du phloroglucinol et de ses dérivés	31
1°) Condensation avec le phloroglucinol et ses dérivés	32
2°) Synthèse d'un roténoïde naturel : déhydrosermundone	39
 CHAPITRE III - ROTENOÏDES PENTACYCLIQUES -	 40
I.- Roténoïde pentacyclique dérivé du résorcinol : déhydro-dihydro-elliptone	40
II.- Roténoïdes pentacycliques dérivés du phloroglucinol	41

1°) Condensation des carbéthoxy-4 chromanones-5 avec le diméthyl-2,2 dihydroxy-5,7 chromanne	43
2°) Déhydrodihydro-toxicarols	48
3°) Etude comparative des deux séries de composés a) R= H et b) R = OCH ₃	50
4°) Conclusion	57
III.- Synthèse directe de roténoïdes pentacycliques ayant le cycle E non saturé	58
1°) Déhydroelliptone	58
2°) Etude dans la série de la déhydroroténone	59
CHAPITRE IV - PASSAGE DES DEHYDRO-6a- 12a ROTENOÏDES SUBSTITUÉS EN 11 AUX ROTENOÏDES VRAIS -	63
CHAPITRE V - ETUDES SPECTRALES -	65
I. Spectrographie U.V.	65
II. Spectrographie I.R.	69
III. Etude des roténoïdes par R.M.N. en milieu acide	72
IV. Etude comparative par spectrométrie de masse des roténoïdes et des déhydroroténoïdes.	75
CHAPITRE VI - HYPOTHESE SUR LE MECANISME DE LA CONDENSATION THERMIQUE -	77
CONCLUSION	87
PARTIE EXPERIMENTALE	89
BIBLIOGRAPHIE	110