

S O M M A I R E

	<u>Page</u>
<u>INTRODUCTION</u> :	1
<u>PREMIERE PARTIE : ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE.</u>	2
<u>I. CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES ET BOTANIQUES DE</u> <u>FERULA COMMUNIS L.:</u>	3
1. Systématique	3
2. Appellations vernaculaires	4
3. Répartition géographique	4
4. Caractéristiques botaniques	5
5. Cycle végétatif	5
<u>II. COMPOSITION CHIMIQUE DE LA FERULE ET BIOSYNTHESE DES</u> <u>DÉRIVÉS COUMARINIQUES</u> :	8
1. Composition chimique	8
2. Biosynthèse des dérivés coumariniques	16
<u>III. ETUDE TOXICOLOGIQUE DE FERULA COMMUNIS L.</u>	19
A. Le fêrulisme	19
B. Toxicité de la plante	20
1. Historique	20
2. Facteurs de variation	22
2.1. Facteurs liés à l'animal	22
2.2. Facteurs liés au milieu	23
2.3. Facteurs liés à la plante	23
C. Principe toxique et activité toxicologique des constituants de la fêrule	24

	<u>Page</u>
IV. <u>METHODES D'ETUDE DES DERIVES COUMARINIQUES</u>	29
A. Méthodes d'isolement	30
1. Extraction	30
2. Séparation	31
2.1. Distillation	31
2.2. Chromatographie sur colonne	32
2.3. Chromatographie préparative sur couche mince	32
B. Méthodes d'identification et de dosage des dérivés coumariniques	32
1. Chromatographie	32
1.1. Détection des coumarines	32
1.2. Chromatographie de partage	33
1.3. Chromatographie en phase liquide et gazeuse	38
2. La spectroscopie	39
3. Autres méthodes	40
 <u>DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE</u>	41
I. <u>MATERIEL D'ETUDE</u>	42
1. Lieu de récolte de la férule	42
2. Calendrier et modalité des prélèvements	45
3. Préparation des échantillons	46
 II. <u>METHODES D'ETUDE</u> :	47
A. Méthodes d'isolement :	47
1. Distillation selon la méthode de STOKER	47
1.1. Méthode de référence de STOKER	47
1.2. Mise au point de la méthode d'isolement ..	47
a/ Distillat de l'échantillon hydrolysé	47
b/ Distillat de l'échantillon non hydrolysé. 48	48
c/ Hydrolysate après distillation	48
2. Distillation de l'extrait hydroalcoolique des racines	50
3. Extraction à l'aide de différents solvants	51

	<u>Page</u>
2. Séparation et Identification	55
1. Plaques de chromatographie et standards	55
2. Réalisation des chromatogrammes	55
3. Systèmes de solvants	57
4. Lecture et révélation	57
III. <u>RESULTATS D'ANALYSE DE LA PLANTE</u> :	60
A. Analyse du distillat de poudre de fêrula	60
1. Extrait de distillat de poudre de fêrula hydrolysée	60
1.1. Poudre de racines	60
1.1.1. Chromatographie simple	60
a/ Composés identifiés	60
b/ Composés non identifiés	62
1.1.2. Standard interne	63
1.1.3. Chromatographie bidimensionnelle ...	64
1.2. Autres parties de la plante	64
2. Extrait du distillat de poudre non hydrolysée.	65
3. Hydrolysât après distillation	65
B. Distillat de l'extrait hydroalcoolique des racines	65
1. Chromatographie simple	66
2. Standard interne	66
3. Chromatographie bidimensionnelle	66
C. Extrait au soxhlet des racines par différents solvants	67
<u>DISCUSSION</u>	71
<u>CONCLUSION GENERALE</u>	75
<u>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</u>	77