

Bibliothèque numérique

medic@

**Lafon, Jean. - Essais qualitatifs
physico-chimiques des drogues
simples d'origine végétale figurant à
la Pharmacopée française**

1962.

Cote : BIU Santé Pharmacie Prix Menier 1962

J. LAFON
Prix Menier 1962

Prix Menier 1962

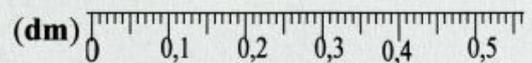
Jean LAFON
Etudiant en Pharmacie

MEMOIRE PRESENTE A L'OCCASION DU

PRIX MENIER 1962



Essais Qualitatifs Physico-Chimiques des Drogues Simples
d'Origine Végétale figurant à la Pharmacopée Française.



I N T R O D U C T I O N

Le présent Mémoire comporte deux parties :

- Le répertoire des Drogues simples d'origine végétale qui vont figurer à la 8^{ème} édition de la Pharmacopée Française, classées par ordre alphabétique des noms français avec mention des essais figurant dans les Pharmacopées suivantes :

- Pharmacopée Française : édition de 1937 (Tome II)
- Pharmacopée Française : édition de 1949
- Pharmacopée Internationale : édition de 1955
- Pharmacopée Helvétique : édition V
- British Pharmacopoea 1958
- British Pharmaceutical Codex 1959
- Pharmacopée des U.S.A. : édition XVI
- National Formulary : édition de 1960
- Pharmacopée Allemande : édition VI et supplément.
- Pharmacopée Autrichienne : édition de 1960
- . Projet pour la Pharmacopée Française : édition de 1962.

Une deuxième partie est constituée par quelques recherches personnelles sur l'essai des drogues suivantes :

- . Adonis Vernalis
- . Pilocarpus jaborandi
- . Quassia amara

PREMIERE PARTIE

CATALOGUE DES DROGUES SIMPLES INSCRITES A LA

8^{ème} EDITION DE LA PHARMACOPEE FRANCAISE.

A C O N I T

Aconitum Napeläus L.Renonculacées

(Helléborées)

- Généralités :
- . Partie employée : Feuille fraîche - Racine.
 - . Constituants actifs : Alcaloïdes : Aconitine, Aconine, Benzoylaconine.
 - . Tableau A. Analgésique, stimulant respiratoire.

Essais

- Codex 1937 : Dosage des Alcaloïdes (racine).
page 15
- Codex 1949 : Essai de Toxicité sur le cobaye d'une teinture au 1/10.
page 16
- Ph. Intern. : . Cendres : $\leq 5\%$
tome 1 . Tiges aériennes : $\leq 5\%$
page 19 . Substances organiques : $\leq 2\%$
. Dosage des alcaloïdes totaux et de l'aconitine
- Ph. Helvet. V : Dosage de l'aconitine.
tome 1
page 84
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Cendres insolubles dans les acides : $< 1\%$
page 12 . Parties aériennes : $\leq 5\%$
. Matières organiques étrangères : $\leq 2\%$

Essai : Dosage de l'aconitine.

- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : . Tiges : $\leq 5\%$
page 23-24 . Essai : Toxicité de la teinture sur le cobaye.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Autr. : Non cité.

Aconitine citée page 235, tome 1.

- Codex 62 : (racine)
On doit rejeter l'aconit de l'Inde : A. Balfourii Stapf.
A. Deinorrhizum Stapf.
A. Spicatum Stapf.
A. laciniatum Stapf.

A D O N I S

Adonis Vernalis L.Renonculacées
(Anémonées)

Généralités : . Partie employée : Parties aériennes.
. Constituants : Hétérosides cardiotoniques - Flavonoïdes.
. Tableau C. Cardiotonique, diurétique.

Essais

- Codex 1937 : Cité - Pas d'essais
page 18-19
- Codex 1949 : Cité - Pas d'essais
page 20
- Ph. Intern. : Non cité
- Ph. Helvet. : Non cité
- Br. Ph. 1958 : Non cité
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité
- U.S.P.16 : Non cité
- Nat. Form. : Non cité
- D.A.B. 6 : Non cité
- Ph. Austr. / Cité page 799

Essais de pureté :

- perte à la dessiccation : $\leq 5\%$
- Cendres : $\leq 10\%$
- charges : $\leq 3\%$

A L O E S

<u>Aloe ferox</u> (Mill.)	: Aloès du Cap	
<u>Aloe africana</u> (Mill.)	: Aloès du Cap	<u>LILIACEES</u>
<u>Aloe peryi</u> (Balsa)	: Aloès de Socotrin	(<u>Lilioïdées</u>)
<u>Aloe vera</u> (L.)	: Aloès de Curaçao	
<u>Aloe candelabrum</u>	: Aloès du Natal est à rejeter (Nataloïne)	

- Généralités :
- Partie employée : Suc épaissi des feuilles
 - Constituants : dérivés anthracéniques : aloïne, aloe emodol - résine
 - Emploi : Purgatif

Essais

- Codex 1937 : Diverses espèces citées
 - page 36
 - page 37
- Aloès du Cap : Cendres $\leq 5\%$
Humidité $\leq 10\%$
- Autres Aloès : Produits insolubles $\leq 3\%$
dans un mélange de NH_4OH off. 1 vol.
Eau dist. 9 vol.

Essais d'identité

- 1 - Délayez 0,5 g d'Aloès pulvérisé dans 100 ml d'eau tiède. Refroidissez sous un courant d'eau et filtrez le liquide après agitation avec 3 à 4 g de talc. Avec la solution jaune pâle obtenue, effectuez l'essai suivant :

- 20 ml de solution dans un ballon + 1 goutte de solution saturée de SO_4Cu + 1 g ClNa pur cristallisé + 10 ml alcool 90° . Le liquide, d'abord trouble, devra devenir limpide et prendre une coloration rouge vineux qui disparaîtra au bout d'une heure pour faire place à une coloration jaune stable, valable pour :

- Aloès du Cap : A. ferox
- Aloès de Socotrin : A. peryi
- Avec l'Aloès des Antilles : Aloe vera, le liquide prendra une coloration rouge groseille qui persistera 12 h (Réaction de l'isobarbaloïne)

2 - Caractérisation de l'Aloès de Natal

- Epuisez 0,5 g d'Aloès du Natal par l'acétone à froid.

- Prélevez 0,02 g du résidu insoluble dans l'acétone et délayez-le dans une capsule de porcelaine avec 10 g de H_2SO_4 off. Au-dessus de la solution, exposez une baguette de verre trempée dans HNO_3 fumant. La solution sulfurique prendra une teinte verte due à la Nataloïne et à l'homonataloïne.

- Codex 1949 : Identique
page 35 - 36

- Ph. Intern. : Non cité

- Ph. Helvet. V : Cité Tome I, pages 106 - 107
Ne retient que l'Aloès du Cap (*A. ferox*)

1 - 1 g d'Aloès dissous dans 9 ml d'alcool bouillant : la solution doit être claire, filtrée à chaud puis refroidie, elle doit rester limpide.

2 - 5 g d'Aloès sont dissous dans 50 ml d'eau bouillante. La solution opalescente obtenue se trouble en se refroidissant et laisse déposer une masse visqueuse. On filtre et on utilise le filtrat comme solution étalon pour les essais ci-après :

a - 1 ml eau de brome + 1 ml solution étalon, donne un abondant précipité jaune canari (Aloïne)

b - 1 ml solution étalon + 20 ml eau + 20 ml de solution de borax (1 + 19) a une fluorescence verte (Barbaloïne)

c - 20 ml solution étalon agités avec 2 ml de benzène, on décante la solution benzénique jaune et on traite par 10 ml NH_4OH dilué R. Celle-ci se colore en rouge cerise faible (Emodine d'Aloès)

d - Versez dans une capsule en porcelaine sur 5 dg d'Aloès, un mélange de 3 ml d' HNO_3 conc. et de 6 ml d'eau. Chauffez au B.M. 2 heures la solution obtenue, en remplaçant le mélange d'acide nitrique vaporisé, puis évaporez à siccité. Le résidu traité par 30 ml d'eau doit laisser une poudre brune qui, lavée sur un filtre avec 30 ml d'eau, se dissout avec une coloration rouge violacée dans un mélange de 2 ml d' NH_4OH diluée R. + 28 ml d'eau (Acide Chrysamique)

e - Aloès de Curaçao : 1 ml de solution + 10 ml eau + 1 goutte SO_4Cu ; la solution se colore fortement en jaune et ne doit pas virer au rouge par addition d'une goutte de solution de $ClNa$ saturé et quelques gouttes d'alcool, ce qui signale la présence d'Aloès de Curaçao.

f - Aloès du Natal : sur la solution étalon, essai identique à celui du Codex 1937.

- Br. Ph. 1958 : cité page 28

Essais d'identification

Faire une solution à 1% dans l'eau bouillante jusqu'à dissolution presque complète. Ajoutez du "kieselguhr" et filtrez jusqu'à clarification. Ajoutez 0,2 g de borax à 5 ml du filtrat et dissoudre à ébullition, sur quelques gouttes de la solution obtenue, on constate une fluorescence verte quand on l'ajoute à de l'eau (présence des anthranols)

- a - Sur 2ml + eau de brome : précipité jaune canari.
- b - 2 ml + 2 ml NO_3H , on obtient diverses colorations :
- . Aloès du Cap : couleur jaune chamois foncée devenant rapidement vert vivace.
 - . Aloès de Curaçao : couleur brun rouge
 - . Aloès de Socotrin : couleur brun jaune pâle
 - . Aloès de Zanzibar : couleur jaune brun
- c - Diluer 1 ml du filtrat dans 10 ml d'eau. On ajoute 0,05 ml de solution de SO_4Cu + 0,5 ml de solution de ClNa + 1 ml d'alcool à 95°. On chauffe doucement et on obtient :
- . Aloès de Curaçao : couleur rouge violet
 - . Aloès du Cap : couleur violette passagère
- d - Agitez 0,1 g de poudre d'aloès avec 5 ml de chlorure ferrique R. + 5 ml HCl dilué. Au B.M. 5 mn et à chaud 1 mn. Agitez avec un volume égal de benzène. Décantez la solution benzénique puis traiter par NH_4OH : coloration rose.
- cf : Codex Suisse 2 d.
- e - Perte de poids par dessiccation : poids constant à 105°. La perte ne doit pas excéder 10% du poids.
- f - Extrait aqueux : pas plus de 75%.
- Br. Ph. Codex 56 : Aloès soluble à 60% dans l'alcool et pages 23-24 identification identiques au Br. Ph. 58.
- U.S.P. 16 : cité pages 27-28
- 1 - La poudre d'aloès se dissout dans l'acide citrique avec effervescence, formation d'une solution brun rougeâtre ou brune ou verte.
 - 2 - Mélangez intimement dans un ballon 1 g d'aloès finement pulvérisé avec 25 ml d'eau froide, secouez durant 2 heures, filtrez et lavez le filtrat et le résidu avec suffisamment d'eau froide pour former une solution filtrée de 100 ml. La couleur du filtrat vue dans le renflement d'un ballon de 100 ml est jaune foncé avec l'Aloès de Socotrin, orange foncé pour l'Aloès de Curaçao et jaune vert avec l'Aloès du Cap. Le filtrat s'assombrit à la longue.
 - 3- A 5 ml du filtrat obtenu précédemment, ajoutez 2 ml d'acide nitrique. Le mélange obtenu est jaune orangé pour l'Aloès de Socotrin, orange-rouge pour l'Aloès de Curaçao et brun rouge devenant rapidement vert pour l'Aloès du Cap.
 - Cendres < 4%
 - Teneur en eau : cf page 939
 - Substances insolubles dans l'alcool < 10%

4 - Dosage : faire macérer environ 2 g d'Aloès dans 70 ml d'eau. Agiter le mélange 8 heures à 30 mn d'intervalle et laissez 16 h sans agiter. Filtrez et lavez le filtre et le résidu avec de petites proportions d'eau jusqu'à ce que le filtrat mesure 100ml. Evaporez 50 ml du filtrat dans une coupelle tarée et sécher à 110° jusqu'à poids constant. Le poids de substances extractibles par solution dans l'eau est de 50% au moins du poids d'Aloès initial.

- Nat. Form. : . Soluble dans l'eau, l'alcool et l'acétone à des degrés variant suivant l'origine.
page 32 . légèrement soluble dans l'éther.
. A la calcination : résidu < 0,6%

Identification

- . Soluble dans NH_4OH et les hydroxydes alcalins en donnant des solutions rouges.
 - . une solution alcoolique + 1 goutte Cl_3Fe donne une coloration brun-vert.
 - . Substances insolubles à chaud < 1,5%
(idem Br. Ph. 1958)
 - . Emodine : caractérisation par le benzène : idem Ph. Suisse.
- D.A.B. 6 : . 5 G d'aloès dissous dans 60 ml d'eau bouillante donne une solution légèrement trouble avec, par refroidissement un dépôt de 3 g.
pages 26-27
- . le filtrat refroidi ne doit pas se troubler.
 - . on reprend le résidu dans l'alcool : 5 parties d'alcool pour 1 d'aloès. On chauffe. La solution est claire et le reste après refroidissement avec, cependant, un léger trouble floconneux.
 - . 0,1 g d'aloès chauffés avec 10 ml d'eau donne une solution trouble, on ajoute 0,1 g de borax, on a une solution claire verdâtre et fluorescente si on la dilue dans 100 ml d'eau.
 - . 1 g d'aloès calciné doit laisser 0,015 g de résidu.
- Ph. Austr. : . Solubilité dans l'alcool pur
pages 301-302
- 1 g d'aloès se dissout dans 9 ml d'alcool et la solution doit être claire. Si l'on chauffe et si on refroidit, elle doit rester claire.
- . Solubilité dans l'eau
- 0,5 g d'aloès dissous dans 50 ml d'eau à chaud, on complète à 100 ml et on fait divers essais identiques à ceux du Br. Ph. Codex : - eau de brome
- borax : fluorescence
- benzène
- . Perte de poids par dessiccation < 12%
 - . Cendres < 1,5%

- . Réaction de l'Aloès du Natal : cf Codex 1937
- . Réaction de l'Aloès du Cap, dit "hépatique" : 10 ml de solution-mère + 10 ml eau + 1 goutte $SO_4 Cu$ au repos + 1 goutte $ClNa$ et 1 goutte d'alcool : coloration rouge (cf : Codex 1937 1/).

- Projet Codex : 1/ Idem Codex 1937 1/.

2/ Idem Ph. Helvét. V : 2 b/

3/ Placez 10 ml de solution dans un tube à essai, ajoutez 1 ml d'une solution aqueuse d'acide periodique à 1%. Le liquide prend une coloration légèrement rose, qui disparaît au bout d'une heure pour faire place à une coloration jaune stable (aloès du Cap). Avec les aloès des Barbades, le liquide prendra une coloration rouge groseille qui persistera pendant plusieurs heures.

4/ Préparez une solution d'aloès à 10% dans l'alcool à 60°. Soumettez des prises d'essai de 1 à 2 μ l de cette solution à la chromatographie sur papier par la méthode ascendant avec comme solvant le butanol acétique. Après développement pendant 18 H. à 20° et séchage du chromatogramme, on doit observer en lumière ultra-violette pour tous les aloès officinaux une tache rouge brique de R_f voisin de 0,70, correspondant à l'aloïne. Cette tache devient jaune vert fluorescente après pulvérisation d'une solution aqueuse de borate de sodium à 4%.

En lumière ordinaire, la tache d'aloïne apparaît colorée en jaune après pulvérisation d'une solution aqueuse d'hydroxyde de sodium à 10%. La pulvérisation d'une solution aqueuse à 1% d'acide periodique fait apparaître une tache rose violacée de R_f voisin de 0,60 (aloès des Barbades seulement).

- . Cendres sulfuriques $\leq 3\%$.
- . Humidité $\leq 10\%$.

AMANDES DOUCES

Amygdalus Communis L.
var. dulcis

ROSACEES
(Prunées)

Généralités : .; Partie employée : graine
 . Constituants : huile (40-45%) - protides - émulsine.
 . Emploi : huile - émulsionnant.

Essais

- Codex 1937 : Cité page 41 - pas d'essai.
- Codex 1949 : Recherche des Amandes Amères.
 page 38
 - on pile au mortier une vingtaine d'amandes préalablement privées de leur tégument. On ajoute q.s. d'eau pour avoir une pâte fluide que l'on introduit dans un flacon bouchant à l'émeri. On suspend dans le col du flacon une bande de papier picrosodé R. humecté d'eau. Le papier ne devra pas présenter de coloration rouge après une demie heure de contact (HCN).
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Cité page 32. Pas d'essai.
- Ph. Autr. : Non cité.

AMIDON DE BLE

Amylum TriticiGRAMINEES(Poacées)

Généralités : . Partie employée : Amidon de l'albumen du caryopse de Triticum vulgare, Vill. Graminées.

Essais

- Codex 1937 : - Un gramme d'amidon de Blé, porté à l'ébullition avec 50 parties d'eau, doit donner un empis peu consistant, trouble, sans action sur le papier de tournesol et se colorant en bleu par la teinture d'iode.
 - l'amidon de blé ne doit pas laisser par incinération, plus de 1% de résidu.
- Codex 1949 : idem Codex 1937.
 - page 39
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet.V : - 5dg d'amidon bouillis avec 25 cc d'eau doivent donner un empis mucilagineux trouble, neutre ou tout au plus faiblement acide, qui, après refroidissement bleuit par addition d'une goutte d'iode.
 - page 136
 - cendres < 0,5%
- Br. Ph. 1958 : a - perte par dessiccation à 105° < 14%
 - Pages 619-620
 - b - insoluble dans l'eau froide et l'alcool.
 - c - essai identique à celui du Codex sur 1 g bouilli avec 15 ml d'eau.
 - d - acidité titrée par la phénolphtaléine et la soude sur un filtrat d'une solution alcoolique à 10%.
 - e - perte de poids par dessiccation à 105° < 14%.
- Br. Ph. Codex 1959 : Essais identiques à ceux du Br. Ph. 58 : a-b-c-.
 - pages 718-719
- U.S.P. 16 : Amidon de Maïs seul cité.
 - page 695
- Nat. Form. : Non cité.

- D.A.B. 6 : - Essai identique à celui Codex 1937.
page 34 - 1 g séché à l'étuve à 100° ne doit pas perdre plus de 0,15 g
- Ph. Austr. : - Essai identique à celui du Codex 1937.
page 324 - Cendres < 0,5%
- Perte par dessiccation \leq 15%.

A M I D O N D E M A I S

Amylum MaydisGRAMINEES(Panicacées)

Généralités : . Partie employée : Amidon du fruit ou graine de Zea Mays L.
Graminées.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 42
- Codex 1949 : pas d'essai.
page 39
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V : - mêmes essais que pour l'amidon de blé.
page 135
- cendres < 0,5%.
- Br. Ph. 1958 : - essai identique à celui de l'amidon de blé
page 619
cf Codex 1937.
- perte par dessiccation à 105° < 14%.
- insoluble dans l'eau et l'alcool.
- acidité titrée par la phtaléine et la soude sur
un filtrat de solution alcoolique à 10%.
- cendres < 0,3%
- Br. Ph. Codex 1959 : Essais identiques à ceux du Br. Ph. 1958.
pages 718-719
- U.S.P. 16 : - Solubilités : insoluble dans l'eau et dans
page 695
l'alcool.
- identification : identique au Codex 1937.
- perte de poids par dessiccation < 14%.
- cendres < 0,5%.
- mélangez 10 ml d'eau avec 500 mg d'amidon et
ajoutez 0,5 ml HCl et 3 gouttes de ferrocyanure
de K. Le mélange ne doit pas devenir bleu en
1 minute.

- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : - essai analogue à celui de l'amidon de blé,
page 321 cf Codex 1937.
 - cendres < 0,5%.
 - perte par dessiccation < 15%.
- Codex 1962 : détermination des cendres.

ANEMONE PULSATILLE

Anemone Pulsatilla L.RENONCULACCES(Anémonées)

- Généralités :
- Partie employée : feuille et fleur (plante fraîche)
 - Constituants actifs : anémone - protanémone.
 - Emploi : sédatif utérin. Tableau C.

Essais

- | | | |
|--------------------------------|--|-------------------|
| - <u>Codex 1937</u>
page 63 | : Pas d'essai. | |
| - <u>Codex 1949</u>
page 60 | : Anemone pulsatilla L.
Tolérance pour :
Anemone montana Hoppe
Anemone pratensis L. |)
Pas d'essai. |
| - <u>Ph. Intern.</u> | : Non cité. | |
| - <u>Ph. Helvet. V</u> | : Non cité. | |
| - <u>U.S.P. 16</u> | : Non cité. | |
| - <u>Br. Ph. 1958</u> | : Non cité. | |
| - <u>Br. Ph. Codex 1959</u> | : Non cité. | |
| - <u>Nat. Form.</u> | : Non cité. | |
| - <u>D.A.B. 6</u> | : Non cité. | |
| - <u>Ph. Austr.</u> | : Non cité. | |
| - <u>Codex 1962</u> | : suppression de A. montana.
A. pratensis. | |

ANGELIQUE

Angelica Archangelica L.= Archangelica off. Hoffm.OMBELLIFERES(Pencédanées)

Généralités : . Partie employée : feuille et souche radicante.
 . Constituants : huile essentielle - coumarines.
 . Emploi : stomachique.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 64
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 60
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V : Cendres de la racine < 10%.
pages 846-847
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : La calcination de 1 g de racine donne un résidu
page 294 < 0,14 g.
- Ph. Autr. : Racine
tome 2 - impuretés < 5%.
pages 1247-1248 - cendres < 10%.
- détermination de la teneur en huile essentielle.

A N I S V E R T

Pimpinella Anisum L.OMBELLIFERES

(Anniées)

- Généralités :
- Partie employée : fruit.
 - Constituant: huile essentielle à anéthol.
 - Emploi : carminatif et cholagogue.

Essais

- Codex 1937
page 65 : - la poudre doit contenir un minimum de 2 à 3% d'essence
- et fournir au maximum 11% de cendres.
- Codex 1949
page 61 : - essai identique
l'essence doit être formée surtout d'anéthol.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V
pages 488-489-490
suppl⁺ 3 page 65 : - essai d'identité du fruit
différence avec d'autres espèces :
- Conium maculatum
- Foeniculum dulce.
- humidité \leq 8,5%.
- cendres \leq 11%.
- cendres insolubles dans HCl \leq 2,5%.
- essence \geq 2,5%.
- Br. Ph. 1958 : non cité.
- Br. Ph. cOdex 1959
page 48 : caractères de l'essence.
- U.S.P. 16 : essence citée page 60.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B.6 : 1 g doit donner un résidu calciné $<$ 0,1 g et contenir au moins 0,15 g d'essence.
- Ph. Autr. : Non cité.

A R E C

Areca Catechu L.PALMIERS

(Arécées)

- Généralités :
- . Partie employée : Graine = "noix d'arec"
 - . Constituants : alcaloïdes : Arécoline - Arécaïne etc.
 - . Emploi : Parasympathomimétique - anthelminthique - masticatoire.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 70
- Codex 1949 : Arec ou "Aréquier".
page 66 Pas d'essai.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph; Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : - 0,35% d'alcaloïdes solubles dans l'éther.
pages 60-61 - < 2% de péricarpe.
- < 1% de matières organiques étrangères
cf page 730.
- dosage des alcaloïdes.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Ph. Helvet. V : Pas d'amidon:
pages 903-904
essai : agitez 10 mn, 5 cg de poudre de noix d'arec
avec 10 ml d'eau; filtrez. Le filtrat est
d'abord coloré en bleu, puis en vert olive
enfin en jaune brun par 1 goutte de $Cl_3Fe R$
Cendres < 2,5%.
Dosage des alcaloïdes.

A R N I C A

Arnica Montana L.COMPOSEES - RADIEESSynanthérées Sénécionées

Généralités : . Partie employée : Capitule floral.
 . Emploi : vulnéraire.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 77
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 72-73
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V : Teneur $\geq 20\%$ de la fleur en substances extrac-
pages 440-441 tives solubles dans l'alcool dilué.
Cendres $\leq 9\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Arnica montana L. : var. européenne.
pages 62-63 Arnica cardifolia Hosker : var. américaine.
- $\leq 2\%$ de cendres de fleurs insolubles dans
les acides (cf : page 731).
- $\leq 3\%$ de matières organiques étrangères
(cf page 730).
- D.A.B. 6 : Fleur page 137 et fruit page 156.
- Ph. Austr. : - matières étrangères $\leq 1\%$.
page 706 - cendres $\leq 8\%$.

ARTICHAUT

Cynara ScolymusCOMPOSEES - TUBULIFLORESSynanthérées

- Généralités :
- Partie employée : feuilles.
 - Constituants : cynarine - dérivés flavoniques.
 - Emploi : cholagogue et diurétique.

Essais

- Codex 1937 : Non cité.
- Codex 1949 : Non cité.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Codex 1962 : Cité avec ^{essai} l'en chromatographie: caractérisation de la cynarine et de l'acide caféique.

A U B E P I N E

Crataegus Oxyacantha L.ROSACEES(Pyrées)

- Généralités :
- . Partie employée : fleur.
 - . Constituants : dérivés flavoniques - triterpènes - huile essentielle, etc.
 - . Emploi : hypotenseur - sédatif cardiaque.
-

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
tome I - page 84
- Codex 1949 : Parties ligneuses \leq 8% en poids de la drogue.
page 80
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

B A D I A N E

Illicium Verum Hook.Magnoliacées(illiciées)

- Généralités :
- . Partie employée : Fruit.
 - . Principe actif : Huile essentielle à anéthol (péricarpe)
 - . Emploi : Carminatif et stomachique.

Essais :

- Codex 1937
page 92 : Faire bouillir quelques minutes avec 2 ou 3 cm³ d'alcool à 90°, un follicule débarrassé de sa graine et concassé; le liquide, décanté, doit donner un trouble dû à l'anéthol. Il reste limpide avec la Badiane du Japon : *Illicium Religiosum*.
- Codex 1949
page 84 : idem Codex 1937.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V
page 490-491 : . Essai identique au Codex 1937.
 . De plus : reprendre le liquide obtenu, l'épuiser par l'éther de pétrole et faites évaporer de dernier; reprenez le résidu avec 2 cc d'anhydride acétique additionnés d'une trace de Cl₂Fe. Versez cette solution sur de l'acide sulfurique conc. (doucement). A la ligne de contact des 2 liquides, il doit immédiatement se former un anneau brun (anéthol).
 . Cendres : 4% au maximum.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959
page 48 : Essai de l'essence.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.

- Ph. Austr. : . Page 258 : Essence.
page 258-757 . Page 757 : Fruit.
 - impuretés \leq 1%.
 - différences avec *I. religiosum*.
 - cendres \leq 5%.

- Projet Codex : . Essence \geq 5%
 - . Cendres sulfuriques \leq 6%.
 - . Essai : de caractérisation comme dans l'ancien mais il précise le temps d'ébullition 2 min. dans 5 ml d'alcool à 90°. On ajoute 10 ml d'eau.

B A R D A N E

Arctium Majus Berth.COMPOSEES-RADIEES
(Synanthérées-liguliflores)

Généralités : . Partie employée : Racine.
 ; Constituants : Inuline, antioside.
 . Propriétés : Diurétique, hypoglycémiant, antifuronculeux.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 86
-
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 93-94
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet V : Non cité.
- Br. Ph. ~~Codex~~ 1958 : Non cité.
- Br. Ph. ~~CODEX~~ 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

BAUME DU PEROU

Myroxylon Pereirae L.Balsamum PeruvicenumLEGUMINEUSES(Papilionnacées)

- Généralités :
- Partie employée : oléorésine retirée de l'écorce de Myroxylon Pereirae.
 - Constituants : acide cinnamique et benzoïque libres; cinnaméine; esters du perei-résinotanol.
 - Emploi : antiseptique; cicatrisant; parasiticide.

Essais

- Codex 1937
page 97 :
 - Densité : 1,113 à 1,150
 - Insoluble dans l'eau; soluble en toutes proportions dans l'alcool absolu, le chloroforme, l'acide acétique cristallisable. Partiellement soluble dans l'éther éthylique, le benzène, le sulfure de carbone. Il ne se mélange pas aux huiles grasses.
 - L'eau agitée avec le baume de Pérou a une réaction acide au tournesol.
 - Essai : 1/ Distillez un mélange de baume et d'alcool à 90° à parties égales, il doit rester limpide.
2/ Distillez un mélange de baume et d'eau: il ne devra passer qu'une petite quantité d'essence possédant l'odeur du baume; le liquide distillé ne doit pas contenir d'alcool, reconnaissable à ses réactions caractéristiques en pouvant être isolé après avoir ajouté au liquide du carbonate neutre de K à saturation.
 - Dosage de la Cinnaméine : \geq 52%
- Codex 1949
pages 88-89 :
 - idem Codex 1937
 - indice de saponification compris entre 154 et 190.
- Ph. Intern. : Non cité.

- Ph. Helvet. V
pages 178-179

: . Ne doit pas se solidifier au contact de l'air même après 8 jours.

- 1/ Le mélange de 2cc de Baume avec 1cc d'alcool à 90° doit donner une solution limpide qui doit se troubler immédiatement par une nouvelle addition de 7cc de ce même alcool.
- 2/ Le mélange de 1g de baume avec 3g de chloral hydraté dans 2cc d'eau doit être limpide (huiles grasses)
- 3/ Faites bouillir 1mn 1g de baume de Pérou dans 20cc d'eau et filtrez à chaud sur un filtre mouillé. Le liquide refroidi dépose, après quelques ~~min~~ ^h des cristaux qui, traités à froid par $KMnO_4$ dégagent l'odeur de l'aldéhyde benzoïque (acide ⁴ cinnamique). Le liquide aqueux doit avoir l'odeur de Baume.
(succédanés du Baume - Térébenthine)
- 4/ La solution de 3g de Baume dans 1g de sulfure de carbone doit être limpide. Si l'on ajoute encore à cette solution 9 g de S_2C , il se dépose une résine brune qui colle aux parois du vase; le S_2C doit rester limpide et prendre une coloration ²jaune clair à jaune orangé. Après évaporation du S_2C , il doit rester une huile ayant l'odeur du Baume.
- 5/ Agitez 30 S. dans une éprouvette 4 g de baume avec 6cc d'éther de pétrole. Le baume doit se coller entièrement, sous forme d'une masse blanc brunâtre à jaune brun aux parois de l'éprouvette et ne doit pas devenir pulvérulent; l'éther de pétrole doit demeurer limpide et incolore.
 - un cc de cet éther, agité avec 1cc d'acétate de cuivre, ne doit pas se colorer en vert ni en bleu (colophane)
 - 3cc de la solution dans l'éther de pétrole ne doivent laisser, après évaporation, aucun résidu huileux (huiles grasses, térébenthine, styrax, Baume de Tolu, de Copahu, huile de résine)
- 6/ Agitez dans un matras taré, environ 1g de baume du Pérou (ensuite pesez exactement) avec 10 cc puis 5cc d'éther; le baume ne doit pas se dissoudre en totalité (péruol, péruscabine) Il doit rester 9 à 20% d'un résidu brun, dont une partie doit se dissoudre dans l'alcool, le reste dans le chloroforme.
- 7/ Réunissez les solutions éthérées ci-dessus et versez-les dans 60cc d'éther de pétrole. Il doit se former un précipité blanc (péruol, péronocaline) Traitez ce précipité sur un filtre, d'abord avec 10cc puis avec 5cc d'éther. Le résidu représentant 16 à 29% du baume, doit être friable, rouge brun clair mais non foncé. Réunissez les filtrats éthérés

en rinçant le filtre avec 5cc d'éther, puis versez le tout dans 60cc d'éther de pétrole? Le poids du précipité incolore séché doit représenter 0,45 à 29 % de celui du baume. Par microsublimation, ce précipité donne des cristaux le plus souvent agglomérés (acide cinnamique) Faites dissoudre une parcelle du précipité dans 5cc de phloroglucine + HCl conc. La solution doit se colorer en rouge cerise après quelques temps.

- 8/ Evaporez au BM, l'éther et l'éther de pétrole résultants des filtrations ci-dessus; le résidu (cinnaméine) est un baume qui doit avoir l'odeur du Baume de Pérou, et non une odeur piquante ou rapellant celle de la térébenthine. 2g^gtes de ce résidu doivent donner avec 10 gouttes d'alcool absolu une solution limpide sans troubles ni gouttelettes (huiles grasses, péruol). Faites dissoudre quelques gouttes de cette cinnaméine dans une capsule contenant un mélange de 1g de phénol + 2cc de CCl₄; exposé à l'action des vapeurs d'une solution de 0,5cc de brome dans 4cc de CCl₄, ce mélange doit prendre une coloration verdâtre, rouge sale ou brun clair sur les bords; en revanche, il ne doit pas se produire immédiatement au centre du liquide une coloration rouge passant ensuite au violet en commençant par la périphérie (baume de Gurjun); de même, il ne doit pas se produire une coloration bleue immédiate avec stries violet pourpre, passant ensuite au bleu violet foncé (térébenthine, colophane)

- Br. Ph. 58 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 59 : . Densité à 20° : 1,14 à 1,17
pages 545-546
 - . Essais
 - 1/ Recherche de la colophane
cf : essai 5/ de la Ph. Helvet. V.
 - 2/ essai avec l'hydrate de chloral :
cf: Ph. Helvet. V. 2/.
 - 3/ essai des esters balsamiques :
dosage de l'indice de saponification.
 - 4/ Solubilités dans l'éther et dosage des esters balsamiques.
- U.S.P. 16 : Cité à la Ph 15
Non cité à la nouvelle PH.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : 1/ la solution de 3 gouttes de baume dans 10cc d'alcool se colore en vert puis vert olive par addition de 1 goutte de Cl₃Fe.
pages 45-46

2/ solution dans l'hydrate de chloral, claire
cf : Ph. Helvet. 2/.

3/ Essai de la colophane :
cf : Ph; Helvet. 5/.

4/ Essai : huiles grasses et baume Gurjun :
cf : PH. Helvet. 2/ et 5/.

- PH. Austr.
pages 356-357

: 1/ Solubilités : idem Codex 37.

2/ Essai d'identité : lg dans 20cc d'eau à chaud :
idem Ph. Helvét. 3/.

3/ Essais de pureté :

- . colophane : idem Ph. Helvet. 5/.
- . huiles grasses : " " "
- . solubilité dans l'alcool et S₂C :
idem PH. Helvét. 1/ et 4/.

BAUME DE TOLU

Myroxylon ToluiferumBalsamum TolutarumLEGUMINEUSES
(Papilionnacées)

- Généralités :
- . Partie employée : oléorésine de l'écorce de Myroxylon Toluiferum
 - . Constituants : acide benzoïque et cinnamique, cinnaméine, esters du tolurésinotannol.
 - . Emplois : antiseptique; béchique.

Essais :

- Codex 1937
Pages 98-99

- . Se ramollit à la chaleur de la main.
- . Complètement soluble dans le chloroforme, l'alcool à 90° et l'acétone. La solution alcoolique au 1/10 se trouble fortement par addition de son volume d'eau en donnant une émulsion blanc jaunâtre, acide au tournesol.
- . Essai :
 - 1/ Dans une capsule de porcelaine, introduisez 5g de baume de Tolu avec 50cc d'eau et un excès de lait de chauxR. Faites bouillir le tout en agitant pendant 10 mn et filtrez. Au liquide chaud et coloré en jaune, ajoutez de l'HCl conc. R. goutte à goutte jusqu'à décoloration, puis 2 gouttes en excès. Laissez cristalliser l'acide cinnamique mis en liberté. Décantez le liquide surnageant et introduisez la bouillie cristalline dans un petit ballon avec 20g de $KMnO_4$. Portez à ébullition. Le $KMnO_4$ devra être réduit et il devra se dégager une vive odeur d'amande amère, par formation d'aldéhyde benzoïque aux dépens de l'acide cinnamique. Le benjoin, ne contenant pas d'acide cinnamique, ne donnera pas cette réaction.
 - 2/ Faites digérer 5g de baume de Tolu avec 30cc de sulfure de carbone Filtrez après refroidissement évaporez S₂C. Reprenez le résidu par l'éther de pétrole R. A la solution filtrée ajoutez lcc d'une solution d'acétate de cuivre au 1/1000 : il ne devra pas se produire de coloration verte dans la couche étherée (colophane).

- Codex 1949
pages 88-89 : Essais identiques à ceux du Codex 37
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvet. V
page 181 :
- 1/ 1g de baume de Tolu doit se dissoudre complètement à chaud dans 25cc d'alcool ou ne laisser que 3cg au plus de résidu. 5cc de cette solution refroidie de réaction acide, se colorent en vert olive par 3 à 5 gouttes de $\text{Cl}_3\text{Fe R}$.
 - 2/ 2cc de la solution alcoolique, additionnés de quelques gouttes de phloroglucine et d'HCl conc; prennent une coloration rouge cerise.
 - 3/ En traitant un extrait étheré de baume de Tolu par l'éther de pétrole, on obtient un précipité incolore qui, lavé à l'éther de pétrole, puis séché et projeté sur H_2SO_4 conc, le colore en rouge bordeaux (vanilline).
 - 4/ Filtrée à chaud, la solution obtenue en faisant bouillir 1mn, 1g de baume de Tolu dans 10cc d'eau se trouble en refroidissant, 2g du filtrat + 2cc KMnO_4 à chaud : odeur de l'aldéhyde benzoïque. cf: ⁴Codex 1937 1/.
 - 5/ 1g de baume pulvérisé + 10cc d'éther de pétrole. On chauffe. On laisse refroidir, on filtre, la solution ne doit se colorer ni en vert, ni en bleu quand on l'agite avec 5cc d'acétate de cuivre (colophane)
- . Cendres \leq 1%.
- Br. Ph. 1958
pages 684-685 :
- 1/ Solubilités : dans l'alcool à 90°, le benzène, le chloroforme, l'éther et l'acide acétique à froid. Partiellement soluble dans S_2C , la partie soluble étant surtout composée d'acide cinnamique. Très légèrement soluble dans le "pétrole" et un peu dans les solutions alcalines fortes.
 - 2/ essai avec KMnO_4 : idem Codex 1937 1/.
 - 3/ Indice d'acide : (page 872) on dissout 2,5g de baume dans 50ml d'alcool à 90° bouillant. On ajoute 5ml de solution de phénolphtaléine et on titre la solution chaude par KOH alcoolique N/2 préparé avec de l'alcool à 90°.
 - 4/ Les matières insolubles dans l'alcool ne doivent pas être supérieures à 5%.
 - 5/ Recherche de la Colophane : idem Codex 1937 2/.
 - 6/ Indice de saponification : 170 à 230.

- 7/ perte par dessiccation \leq 4%.
 8/ détermination des acides balsamiques page 880.

- Br. Ph. Codex 59 : 1/ Solubilités idem Br. Ph. 58
 page 792
 2/ Essai avec KMnO_4 idem codex 1937 1/
 " codex suisse 4/.
- 3/ Recherche de la Colophane
 idem Codex 1937 2/.
- U.S.P. 16 : . Insoluble dans l'eau et l'hexane.
 page 766
 . Soluble dans l'alcool, le chloroforme et l'éther.
 . Rosin test : pulvériser au mortier 1g de baume avec 10ml
 d'hexane, filtrez après 2mn dans un tube à essais et ajou-
 tez 10ml de solution d'acétate de cuivre récemment préparé
 agitez. Après repos, l'hexane ne doit pas montrer de colo-
 ration verte.
 . acide value page 895 (saponification value)
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : 1/ Solubilités : idem Codex 37.
 pages 46-47
 2/ Identités : idem Ph. Helvét.
 . solution aqueuse avec KMnO_4 : cf Codex 37 1/.
 Coloration vert olive d'une solution alcoolique par Cl_3Fe
- 3/ Essais de pureté :
 Cendres \leq 1%.
- Ph. Austr. : 1/ Solubilités :
 Pages 358-359
 idem Ph. suisse et française.
 2/ Identité :
 . Solution aqueuse avec KMnO_4
 idem Ph. Helvét et Codex 37 1/.
 . Solution alcoolique + Cl_3Fe : vert olive
 Recherche de la Colophane :
 idem Ph. Helvét. 5/ et Codex 37 2/.
- 3/ Pureté :
 . Cendres \leq 0,5%.

B E L L A D O N N E

Atropa Belladonna L.SOLANACEES(Atropées)

- Généralités :
- Partie employée : feuille
 - Principes actifs : alcaloïdes : Atropine, Hyoscyamine.
 - Emplois : Antispasmodique, antidiarrhémique.

Tableau A.Essais :

- Codex 1937
page 99 : . Pas d'essai.
. Dosage des alcaloïdes : au minimum 0,30% d'Alcaloïdes totaux.
- Codex 1949
pages 90-91 : Idem Codex 1937.
- Ph. Intern.
pages 47-48 : . Pour les feuilles : Cendres $\leq 15\%$.
. Dosage des alcaloïdes totaux exprimés en Hyoscyamine
- Ph. Helvét.
pages 458 à 460 : . Agitez 3mn 1g de poudre de feuille avec un mélange de 2,5cc d'eau et filtrez : 1goutte de Réactif de Mayer ajoutée au filtrat y provoque immédiatement un précipité abondant.
. Dosage des alcaloïdes $\geq 0,3\%$.
. Cendres $\leq 16\%$.
. Cendres insolubles dans HCl $\leq 5\%$.
- Br. Ph? 58
pages 74-75-76.. : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 3\%$.
. Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
. Pétiole et tige $\leq 3\%$.
. Dosage des alcaloïdes , la teneur étant exprimée en hyoscyamine.
- Br. Ph. Codex 1959
pages 71-72-73... : . Indice pallissadique.

- U.S.P. 16
pages 77-78 : . Cendres insolubles dans HCl \leq 3%.
. Pétiole et tige \leq 3%.
. Dosage des alcaloïdes exprimés en atropine et en Hyoscyamine.
- Nat. Form. : . La racine est décrite page 80-81 avec ses essais.
- D.A.B. 6
page 244 : . Cendres \leq 15%.
. Dosage des alcaloïdes.
. Essai de la poudre avec HCl : idem Ph. Helvét.
- Ph. Austr.
page 725 : . Essai de la poudre avec HCl : idem Ph. Helvét.
. Dosage par extraction à l'éther et NH_4OH .
. Cendres \leq 15%.
. Cendres insolubles dans les acides \leq 1%.

page 1250

Racine

- . Cendres \leq 6%.
- . Dosage des alcaloïdes.
- Projet Codex : . Caractérisation des alcaloïdes du groupe de Hyoscyamine, Atropine, Scopolamine.
. Alcalinisez par NH_4OH , la liqueur sulfurique ayant servi à l'extraction des alcaloïdes. Epuisez par le chloroforme à plusieurs reprises. Filtrez la solution chloroformique additionnée d'un peu de sulfate de sodium anhydre et évaporez-la à sec. Reprenez le résidu par une quantité d'alcool à 95° telle que l'on ait une solution contenant 1% d'alcaloïdes (essai en chromatographie sur papier) ou 0,50% (essai en électrophorèse).
- 1/ Essai en chromatographie :
Employez comme solvant le butanol acétique en méthode ascendante. Déposez les gouttes de 5 et 10 μ l de la solution d'alcaloïdes totaux et des solutions témoins de sulfate d'hyoscyamine et de bromhydrate de scopolamine à 0,5% de base. Après développement et séchage de chromatogramme, révélez par le réactif au bismuthiodure de Potassium dilué extemporanément au 1/25 dans HCl 0,1N. Avec la Belladonne, on doit obtenir une tache très nette au même niveau que l'hyoscyamine et une deuxième tache de faible intensité correspondant à la scopolamine (cette tache peut être très faible et même manquer dans certains échantillons).

- Projet Codex (suite) : 2/ Essai en électrophorèse :

Opérez avec l'ammoniaque diluée comme électrolyte. Taches de 10 μ l pour les alcaloïdes et de 5 μ l pour les solutions témoins. Durée 1H30. Après séchage, révélez comme précédemment; on doit avoir une tache principale au niveau de l'hyoscyamine et accessoirement une tache faible au niveau de la scopolamine.

BENJOIN DU LAOS Off.

Styrax Tonkinense Craib.STYRACACEESGénéralités : . Partie employée : Baume solide produit par *Styrax Tonkinensis*.Emploi : antiseptique, expectorant, cicatrisant.Essais :

- Codex 1937
Pages 101-102 : 1/ Chauffé dans un tube, le benjoin off. doit dégager des vapeurs âcres d'acide benzoïque se condensant sur les parties froides du tube sous forme d'une huile incolore, cristallisable par refroidissement
- 2/ Le benjoin du Laos dit de Siam (off.) cède plus de la moitié de son poids de substances solubles au sulfure de carbone. Le benjoin de Sumatra en cède beaucoup moins.
Cendres \leq 2%.
- Codex 1949
pages 92-93 : 1/ Presque entièrement soluble dans l'alcool à 90°. Brûle avec une fumée blanche très odorante.
- 2/ La teinture alcoolique versée dans l'eau donne une émulsion blanche, acide au tournesol.
. Essais identiques à ceux du Codex 1937.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
pages 186-187 : 1/ essai identique à ceux du Codex 1937 1/.
- 2/ Un extrait éthéré à 1% de benjoin, agité avec de la soude 0,1N. Traitez par HCl dil. la solution alcaline (HCl) en excès). Filtrerez et séchez le précipité blanc immédiat. Si on projette quelques traces de ce précipité sur H₂SO₄ conc., celui-ci se colore en rouge cerise intense (siarésinol).
- 3/ Agitez dans un flacon bouché à l'émeri 5dg de poudre de Benjoin avec 20cc KMnO₄ et laissez reposer, même après une demi-heure⁴, le liquide ne doit pas dégager l'odeur de l'aldéhyde benzoïque (benjoin contenant de l'acide cinnamique).
- 4/ idem Codex 1949 2/.

- 5/ Le benjoin doit se dissoudre dans l'éther en ne laissant pas plus de 2% de résidu brun.
- 6/ Agitez un fragment de benjoin dans une petite quantité d'alcool jusqu'à dissolution de la couche brune superficielle et décantez; cette solution alcoolique est colorée en vert par 1 goutte de $\text{Cl}_3\text{Fe R}$. Faites dissoudre complètement, en agitant, le noyau blanc de benjoin dans une nouvelle quantité d'alcool et ajoutez quelques gouttes de phloroglucine et d'HCl concentré; la solution se colore en rouge cerise.

. Cendres $\leq 1\%$.

- Br. Ph. 58
pages 85-86 : . Description du Benjoin de Sumatra officinal en Angleterre.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Essai avec KMnO_4 : idem Ph. Helvet. 3/. (pages 86-87)
- U.S.P. 16
pages 88-89 : 1/ Solubilité dans l'alcool :
idem Codex 1949.
- 2/ Chauffage dans un tube :
idem Codex 1937.
- 3/ Solution étherée + H_2SO_4 :
idem Codex autrichien 57.
- 4/ Essai avec KMnO_4 :
idem Ph. Helvét. 3/.
- . Dosage de l'acide benzoïque.
- . Cendres insolubles dans HCl $\leq 0,5\%$
- . Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6
page 50 : . Cendres $\leq 1\%$.
- . Essai du benjoin contenant de l'acide cinnamique :
idem Codex 1949 2/.
- . Réaction acide de la solution alcoolique :
idem Codex 1949 2/.
- . 1g de benjoin chauffé avec 10cc S_2C ; il cristallise par refroidissement des cristaux d'acide benzoïque.
- . Après extraction complète par l'alcool absolu de 1g on sèche à 100° , le résidu doit peser au maximum 20g.

Ph. Austr.
pages 369-370

- : 1/ Cendres \leq 1%.
entièrement solubles dans l'alcool et l'éther.
- Essais d'identité :
- 2/ aiguilles blanches par condensation :
idem Ph. Helvét. et Codex 1937 1/.
- 3/ Solution alcoolique acide :
idem ~~Ph. Helvét. 6/~~ Codex 1949 2/.
- 4/ Essai avec Cl_2 Fe : vert.
idem Ph. Helvét. 6/.
- 5/ On dissout 0,5 g dans 1 cc d'éther, on évapore.
Le résidu se colore en rouge vif par H_2SO_4 conc.
- Pureté.

- . Cendres \leq 1%.
- . Par extraction à l'alcool, le résidu sec doit être \leq 2% (idem Ph. Allemande).

- Projet Codex

- : Nouveaux essais sur le Benjoin de Sumatra.
- 1/ Essai identique à la Ph. Helvét. 3/.
(= B. de Sumatra : non officinal).
- 2/ Dans un verre cylindrique de 100 ml, introduisez 0,5 g de benjoin pulvérisé et 25 ml d'eau distillée, portez à l'ébullition et agitez pendant 2 à 3 minutes. Filtrez sur un peu de coton placé dans un petit entonnoir; recueillez environ 5 ml de filtrat dans un tube à essai. Ajoutez IV gouttes de réactif nitrosomercureux et chauffez jusqu'à début d'ébullition.
- . Avec le Benjoin du Laos, il se développe assez rapidement une coloration pourpre stable.
 - . Le Benjoin de Sumatra, qui ne contient sensiblement pas de vanilline, ne donne pas cette réaction, le liquide se colorant tout au plus en rose pâle.

BIGARADIER

Citrus Aurantium L.RUTACEES - AURANTIEESC. amara Link.(Aurantioïdées)Citrus vulgaris RissoCitrus Bigaradia Duhamel

- Généralités :
- . Partie employée : Feuille, fleur, écorce du fruit
 - . Constituants : Huiles essentielles, dérivés flavoniques, principes amers.
 - . Emploi : feuille et fleur : antispasmodique
péricarpe : stomachique, tonique amer.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essais.
pages 106-107
- Codex 1949 : Pas d'essais.
pages 100-101
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Feuille : page 458
 - . cendres de 5g de poudre \leq 16%.
 - . cendres traitées par 7cc HCl dilué R. Le filtrat ne doit contenir ni arsenic, ni métaux lourds; (opérer en milieu acide).

Ecorce du fruit page 438

 - . Cendres \leq 7%.
 - . Poudre d'écorce coloré en jaune par KOH dil.
- Br. Ph. 58 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Principes volatils \approx 1%.
pages 514-515
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : . Fruit page 158
cendres \leq 6,5%.
. Ecorce page 278
cendres \leq 6%.

- Ph. Austr.

: . fleurs page 707

cendres \leq 7%.

corps étrangers \leq 3%.

fleurs ouvertes \leq 15%.

. écorce du fruit pages 1155-1156

cendres \leq 6%.

teneur en principes amers
| volatils

B O L D O

Peumus Boldus MolinaMONIMIACEES

- Généralités :
- . Partie employée : feuilles
 - . Principes actifs : Essence; alcaloïdes : boldine, boldoglucine
 - . Emploi : cholagogue.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 121-122
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 115
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Cendres \leq 11%.
pages 461-462
- Br. Ph. 58 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité
- Nat. Form. ; Non cité.
- D. A. B. 6 : Non cité
- Ph. Autr. : Non cité.
- Projet Codex : Essai en chromatographie pour la caractérisation de la boldine.

Dans une petite capsule, concentrez au bain-marie 20ml de teinture de Boldo jusqu'à réduction à 2ml. Ajoutez à 8ml d'eau, acidifiez par quelques gouttes d'acide sulfurique dilué et filtrez dans une ampoule à décantation. Triturez à 3 reprises le résidu de la capsule avec 5ml d' H_2SO_4 à 1% et lavez le filtre avec ce liquide. Alcalinisez par NH_4OH les liqueurs acides réunies et épuisez-les à 5 reprises par 10ml de chloroforme à chaque fois. Evaporez à sec les liqueurs chloroformiques réunies et reprenez le résidu par 0,4ml du mélange: alcool

à 95° - chloroforme à parties égales.

Soumettez 5 ou 10ml de cette solution à la chromatographie ascendante sur papier, avec comme solvant développant le mélange de partridge "4.1.5."

Opérez avec un volume égal de solution témoin à 1% de boldine base dans le mélange : alcool 95° - chloroforme à parties égales.

Examinez le chromatogramme sec en lumière ultra-violette. On doit observer pour l'extrait de Boldo et pour le témoin des taches de faible fluorescence bleutée de Rf compris entre 0,60 et 0,70 environ pour la boldine. (Température $20^{\circ} \pm 1^{\circ}$). Les taches du témoin et de l'extrait de boldo doivent être d'intensité voisine mais celle de l'extrait est toujours plus allongée, jusqu'à Rf 0,80 environ en raison de la présence d'autres alcaloïdes. D'autre part, ces taches sont révélées en orangé par le réactif de Dragendorff (après 24 à 48 H, elles brunissent à l'air) et en bleu-vert par la solution alcoolique à 1% de perchlorure de fer.

BOUILLON BLANC

Verbascum thapsiforme Schrad.SCROFULARIACEESVerbascum thapsus L.(Verbascées)

Généralités : . Partie employée : fleur mondée.
 . Constituants : mucilage.
 . Emploi : emollient.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 124
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 117
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Cendres \leq 6%.
page 454
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Cité page 250 dans les essais de pureté et les
falsifications de la digitale.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Pas d'essai.
pages 143-144
- Ph. Austr. : Pureté
page 721
 - . corps étrangers \leq 2%.
 - . feuilles mal colorées \leq 3%.
 - . perte par dessiccation \leq 10%.
 - . cendres \leq 6%.
- Projet Codex : On peut également employer le :
Verbascum Phlomoïdes L.

B O U R D A I N E U O S

Rhamnus Frangula L.RHAMNACEES

- Généralités :
- . Partie employée : écorce de la tige.
 - . Principes actifs : hétérosides anthracéniques.
 - . Emploi : laxatif, purgatif.

Essais

- Codex 1937
page 125 : . Traitée par le benzène, l'écorce de Bourdaine donne une solution jaune qui, agitée avec NH_4OH diluée communique à celle-ci une coloration rouge cerise (dérivés anthraquinoniques).
- Codex 1949
page 118 : . Essai identique au Codex 1937 (Réaction de Borntraegger)
- Ph. Intern. : . Non cité.
- Ph. Helvét.
pages 317-318 : 1/ Réaction de Borntraegger avec éther 10ml et NH_4OH : coloration rouge due à la frangula émédine (sur 1dg de poudre)
2/ on laisse évaporer l'éther contenu dans la poudre et en perte à l'ébullition avec 10cc NaOH dil. on acidifie le liquide rouge foncé obtenu par HCl dilué R. et on filtre. On laisse refroidir puis on agite 10cc du filtrat jaune avec 10cc d'éther. On traite ce dernier par 10cc NH_4OH dil; NH_4OH se colore en rouge (anthraglucoside) et l'éther en jaune.
. Cendres $\leq 8\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6
page 95 : . L'écorce par microsublimation donne un acide sublimé jaune qui donne une solution jaune avec une goutte de KOH .
. Cendres $\leq 10\%$.

- Ph. Austr.
Pages 557-558
559
- : . Essai de l'écorce
 - Recherche de la frangula emodine : idem Ph. Helv.1/
 - . Pureté
 - Cendres \leq 5%.
 - Corps étrangers : doivent manquer.
 - . Dosage des Anthracéniques.

B O U R R A C H E

Borrago officinalis L.BORRAGINACEES

Généralités : . Partie employée : fleur.
 . Constituants : NO_3K , mucilage.
 . Emploi : émoullient, diurétique, sudorifique.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
- Codex 1949 : Pas d'essai.
: pages 118-119
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph? 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

CAMOMILLE ROMAINE

anthemis nobilis L.COMPOSEES - RADIEES(Synanthérées, Anthemidées)

- Généralités :
- . Partie employée : Capitule floral
 - . Constituants : huile essentielle, principe amer.
 - . Emploi : tonique, amer, stomachique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 158
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 149
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Cendres \leq 8%.
pages 444-445
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : . Cendres \leq 6%.
page 709
. Matières étrangères \leq 1%.
. Teneur en principes volatils titrés par la décaline
= 0,7%.
- Projet Codex : On précise "capitule floral double de la plante cultivée"
Teneur en huile essentielle.

CANNELLE DE CEYLAN

Amomum Zeylanicum Breyne
NeesLAURACEES

Généralités : . Partie employée : Ecorce.
 . Principes actifs : H. essentielle à aldéhyde cinnamique, eugénol, tanin.

Références

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 161-162
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 153-154
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : . Dosage de l'aldéhyde cinnamique : $\geq 1,3\%$.
page 309-310 . Cendres $\leq 5\%$.
. Cendres insolubles dans HCl $\leq 2\%$.
- Br. Ph. 1958 : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 2\%$.
pages 169-170 . Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
. Principes volatils $\left\{ \begin{array}{l} \geq 1\% \text{ pour l'écorce.} \\ \geq 0,7\% \text{ pour la poudre.} \end{array} \right.$
- Br. Ph. Codex 1959 : . Essais de puretés et recherche des falsifications par
pages 190-191 des méthodes botaniques.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Décrite pages 165-166.
. Cendres insolubles dans les acides $\leq 2\%$.
. Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
. Dosage de l'essence : page 734.
- Ph. D.A.B. 6 : . Cendres $\leq 5\%$.
pages 93-94 . L'écorce doit céder un minimum de 1% de principes volatils.

- Ph. Austr. : . Essence page 267
 - . Ecorce page 555
 - pureté
 - . Pas déléments botaniques étrangers.
 - . Cendres $\leq 5\%$.
 - teneur en essence, titrée par la décaline : 1,5%.

- Projet Codex ; . Cendres sulfuriques $\leq 7\%$.
 - . Huile essentielle $> 1\%$.

C A S C A R A S A G R A D A

Genus Purshiana DCRHAMNACEES

- Caractéristiques :
- Partie employée : Ecorce de la tige.
 - Principes actifs : Hétérosides anthracéniques.
 - Emploi : Purgatif.

Essais

- Codex 1937
pages 172-173 : Agitez 1g de Cascara grossièrement pulvérisé avec 5cc de benzène, filtrez; au filtrat, ajoutez 1cc NH_4OH dil. Agitez, laissez reposer. La couche aqueuse se sépare, colorée en rose rouge (dérivés anthraquinoniques).
- Codex 1949
pages 160-L61 : Essai identique à celui du Codex 1937.
- Ph. Intern.
pages 70-71 :
 - Cendres $\leq 6\%$.
 - Substances organiques étrangères $\leq 4\%$.
 - Extrait soluble dans l'eau $\geq 23\%$.
 - Réaction de Barntraegger sur une solution obtenue en humectant 0,2g de poudre avec 1ml d'éthanol à 95% + 10ml d'eau. Agitez 15 Min. portez à ébullition, refroidissez et filtrez. Agitez le filtrat avec 10ml d'éther II se sépare une solution éthérée jaune. On agite 3ml de cette solution éthérée avec 3ml NH_4OH diluée. On sépare la liqueur aqueuse et on ajoute 20ml d'eau. Le mélange présente une coloration jaune caractéristique.
- Ph. Helvét. V
pages 318-319 :
 - 1/ La microsublimation donne un sublimé d'abord incolore, puis jaunâtre qui donne avec les alcalis une solution rouge cerise clair.
 - 2/ Agitez 10cg de cascara sagrada pendant 30 séd. avec 60cc d'éther; décantez la solution éthérée jaune. Ajoutez 10cc NH_4OH dilué. Agitez NH_4OH doit se colorer (frangula emodine);
Laissez évaporer l'éther retenu par la poudre et portez à ébullition avec 10cc NaOH diluée. Acidifiez par HCl dilué, laissez refroidir et filtrez; agitez 10cc du liquide jaune obtenu avec 100cc d'éther puis traitez ce dernier par 10cc NH_4OH dilué. NH_4OH doit être fortement coloré en rouge orangé (anthraglucosides)
 - cendres $\leq 7\%$.

- Br. Ph. 1958
pages 133-134 : 1/ Faites bouillir 0,1g de poudre avec 5ml H₂SO₄ dilué 2minutes. Filtrez. Refroidissez et effectuez la réaction de Borntrægger (cf Codex 37).
2/ . cendres ≤ 6%.
. Matières organiques étrangères ≤ 1%.
. Principes extractibles à l'eau > 23%.
- Br. Ph. Codex 1959
pages 144-145 : . Essai identique à celui du Br. Ph. 1958 1/.
. Dosage des anthracéniques : 1,4 à 1,5 4% d'anthraquinones exprimés en émodine.
- U.S.P. 16
pages 131-132 : 1/ Ajoutez 100mg de poudre de Cascara sagrada à 10ml d'eau chaude. Agitez le mélange jusqu'à refroidissement. Filtrez. Diluez le filtrat avec de l'eau jusqu'à l'obtention de 10ml et ajoutez 10ml NH₄OH. On obtient une couleur orangée.
2/ Le cascara devient rouge à brun rouge quand on le traite par NH₄OH.
3/ Faites macérer 100mg de poudre de Cascara sagrada avec 1ml d'alcool. Ajoutez 10ml d'eau, faites bouillir le mélange, filtrez à chaud et agitez le filtrat avec 10ml d'éther. Il se sépare une solution étherée jaune verdâtre. Agitez 3ml de cette solution étherée avec 3ml d'NH₄OH et diluez la solution ammoniacale avec 20ml d'eau. Il reste une coloration nette orangé rose;
- Nat. Form. ✓ : Seules les préparations galéniques sont citées.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : . Réaction d'identité :
. agitez 1g de cascara grossièrement pulvérisé avec 5ml de benzène, filtrez; au filtrat, ajoutez 1ml d'ammoniaque diluée, agitez, laissez reposer. La couche aqueuse devra se séparer colorée en rose rouge (R. des dérivés anthraquinoniques libres).
. agitez 0,10 g de poudre avec 5ml d'eau de chlore. Le liquide prend une teinte jaune citron (la bourdaine une coloration rouge virant au brun).

CENTAUREE

Centaurium Pers.GENTIANACEES
(Gentianoïdées)

- Généralités :
- . Partie employée : Sommité fleurie.
 - . Constituants : Hétérosides amers.
 - . Emploi : Tonique , amer, dépuratif.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 175-176
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 162
- Ph. Intern. / Non cité.
- Ph. Helvét. V : Cendres \leq 8%.
pages 530-531
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Cendres \leq 8%.
pages 175-176
- Ph. Austr. : . Pureté :
pages 803-804
Cendres \leq 4%.
Matières étrangères \leq 1%.
. Indices d'amertume.

CERISE NOIRE

Cerasus Juliana, DC.ROSACEES

Généralités : . Partie employée : Fruit du Cerisier doux ou Guignier.
. Emploi : Diurétique.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 177
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 164
- Ph. Helvet V : Non cité.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 ; Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B.6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

CHENOPODE VERMIFUGE

Chenopodium ambrosioides, L.
C. anthelminthicum, Gray

CHENOPODIACEES

Généralités : . Partie employée : Plante entière sans les racines.
 . Constituant : Huile essentielle contenant 70% d'ascaridiol.
 . Emploi : anthelminthique.

Essais

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 186
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 170
- Ph. Intern. : Essence cité page 26 volume I.
- Ph. Helvét. V : Essence cité page 725.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Plante non décrite.
pages 155-156
Teneur en ascaridiol \geq 65%.
Essais de l'essence.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Essence cité page 256 cf. Ph. Suisse.
- Ph. Austr. : Essence citée pages 264-265.
Dosage de l'ascaridiol 65 à 75%.
- Projet Codex : Supprimé à la prochaine édition du Codex.

CHIENDENT

Agropyrum Repens, Beauv.GRAMINEES

- Généralités :
- . Partie employée : Rhizôme.
 - . Constituants : Sels de calcium ~~et de K~~, fructosanes.
 - . Emploi : Diurétique, rafraichissant.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 187-188
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 171
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Cendres \leq 6%.
pages 869-870
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : On peut également utiliser le Gros Chiendent :
Cynodon Dactylon, Pers.

C I T R O N

Citrus limonum, RissoRUTACEES-AURANTIEES

- Généralités :
- . Partie employée : Fruit.
 - . Constituants : Essence, dérivés flavoniques, acide citrique.
 - . Emplois : Vitaminique (vit. C et P), antimicrobien.

Références :

- Codex 1937
page 209 : Pas d'essai.
- Codex 1949
page 193 : Pas d'essai.
- Ph. InterN. : Non cité.
- Ph. Helvét. V
page 439 : Pas d'essai.
- Br. Ph. 1958
page 364 : . essence $\geq 2,5\%$.
. caractères organoleptiques.
- Br. Ph. Codex 1959
page 401: : . Essais et caractères de l'essence.
. Caractères botaniques de l'écorce.
- U.S.P. 16 : . Essence pages 376-377.
. Acide citrique page 165.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : . Cité pages 278-279 : fruit.
. Essence page 257.
- Ph. Austr.
page 267 : . Caractéristiques de l'essence.
. Dosage du CitraL.

C O C A

Erythroxylum Coca, Lank.
 et variétés bolivianum,
peruvianum, gruceanum.

LINACEES

- Généralités :
- . Partie employée : feuille.
 - . Constituants actifs : alcaloïdes : Cinnarylcocaïne, hygrines, truxillines. cocaïne.
 - . Emploi : Tableau B. masticatoire . extraction de la cocaïne.

Essais :

- Codex 1937
page 210 : . Pas d'essai.
. Dosage des alcaloïdes totaux $\geq 0,7\%$.
. Doses maxima 1g-8g.
- Codex 1949
page 193 : idem codex 1937.
- Ph. Intern. : Non cité
Cocaïne page 80 vol. I.
- Ph. Helvét. V
pages 462-463 : . Teneur d'esters de l'ecgonine $\leq 0,7\%$.
. Dosage de la cocaïne.
. Cendres $\leq 10\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
Cocaïne page 172.
- Br. Ph. Codex 1959
page 196 : . Pas d'essai.
. Caractères et emplois de la Cocaïne.
- U.S.P. 16 : Cocaïne pages 168-169.
- Nat. Form. : Cocaïne page 93.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Autr. : Cocaïne page 522.
- Projet Codex : Essais sur le résidu du dosage des alcaloïdes par la chromatographie et l'électrophorèse.

COLCHIQUE

Colchicum Autumnale, L.LILIACEES

- Qualités : . Partie employée : Semence.
 . Constituants ; Alcaloïdes : colchicine.
 . Emploi : antigoutteux

colchicine : antitumoral.

Tableau A.

Bibliographie :

- Codex 1937 : . Pas d'essai.
 pages 222-223 . Dosage de la colchicine
 Alcaloïdes totaux \geq 0,40%.
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
 pages 203-204
- Ph. Intern. : . Teneur en colchicine \geq 0,5%.
 pages 87-88 . Cendres \leq 5%.
 . Substances organiques étrangères \leq 2%.
 . Dosage de la Colchicine.
- Ph. Helvét. V : . Essais de la Colchicine.
 page 285 . Teneur en eau \leq 6%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
 . Colchicine page 180 avec essais page 181.
 . Bulbe page 182-183 avec essais.
- Br. Ph. Codex 1959 : Cendres \leq 4%.
 page 285
- U.S.P. 16 : Colchicine page 172.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : . Cendres \leq 4,5%.
 pages 328-329 . Colchicine \geq 0,4%.
 . Dosage de la Colchicine page 89 à Colchicine.
- Pa. Aut. : Colchicine page 540.

C O L O P H A N E

Colophane

- Généralités : . Résidu de la distillation des Térébenthines de Conifères.
 . Emploi : emplâtre, pommade vétérinaire.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 230
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 209
- Ph. InterN. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Morceaux vitreux, fondue, elle donne une solution
page 292 limpidе. La solution alcoolique est acide.
 - 1/ Agitez 1mn, un fragment de colophane avec 3cc d'éther de pétrole. Celui-ci décanté + 3cc d'acétate de Cu donne une couleur bleu vert.
 - 2/ Faites dissoudre 2cg de colophane dans 5 dm³ d'anhydride acétique et ajoutez en refroidissant 3 gouttes de H₂SO₄ conc. Le liquide se colore d'abord en rouge puis en violet foncé ensuite en bleu gris et enfin en vert olive.
Indice d'acidité (avec la phtaléine) = 178 (colophane américaine).
 - 3/ Faites dissoudre 1 g de colophane non pulvérisé dans 10 cc d'éther. Versez dans 30cc d'éther de pétrole. Il ne doit pas y avoir de précipité. Au plus un léger trouble (colophane américaine autoxydée).
 - 4/ 5dg ne doivent pas donner de résidu après combustion.
Solubilité dans NaOH, toluène, alcool et solution de chloral à 80%.
- Br. Ph. 1958 : . Solubilités : - insoluble dans l'eau.
page 185 - soluble dans l'alcool, l'éther, le benzène, S₂C.
- partiellement soluble dans le pétrole léger.
. Essais : idem Ph. Helvét. V 2/.
. Cendres : ≤ 0,2%. (dans So₄H₂)

- Br. Ph. Codex 1959 : . Solubilités cf Codex 1959.
page 298
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : . Caractères organoleptiques.
page 316
 - . Essais :
 - Solubilités : soluble dans l'acide acétique cristallisable.
 - Densité : 1,07 à 1,09.
 - Cendres : $\leq 0,1\%$.
- D.A.B. 6 : . Solubilités
page 92
 - . Acidité.
- Ph. Austr. : . Solubilités/
page 552
 - . Essai dans l'anhydride acétique, cf Codex Suisse 2/.
 - . Essai avec l'acétate de cuivre, cf Codex Suisse 1/.
 - . Cendres $\leq 0,2\%$.
- Projet Codex : . Insoluble dans l'eau; soluble dans les solvants organiques.
 - . Indice d'acidité : 150-180.

C O Q U E L I C O T

Opaver Rhoëas, L.PAPAVÉRACEES

- Généralités : . Partie employée : Pétale.
. Constituants : Pigments anthocyaniques; traces d'aldéhydes.
. Emploi : Pectoral.
-

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 236
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 214
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Caractères botaniques.
page 452
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

C O R I A N D R E

Coriandrum sativum, L.OMBELLIFERES

- Généralités :
- . Partie employée : Fruit.
 - . Constituant : Huile essentielle.
 - . Emploi : Carminatif, stomachique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 236-237
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 214-215
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : . Cendres insolubles dans les acides \leq 1,5%.
page 186 . Matières organiques étrangères \leq 2%.
. Huiles volatiles (essence) \geq 0,3%.
La poudre est décrite page 187.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Essence: 0,3 à 1%.
page 211 . Diverses espèces sont décrites : pas d'essai.
- U.S.P. 16 : Essence page 175.
- Nat. Form. / . Caractères botaniques.
page 98 . Cendres insolubles dans les acides \leq 1,5%.
. Matières organiques étrangères \leq 6%.
. Essai et dosage page 462.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. AUtr. : . Principes volatils \geq 0,5%.
pages 762-763 . Corps étrangers \leq 1%.
. Cendres \leq 7%.

D A T U R A O F F I C I N A L

Datura Stamonium, L.SOLANACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Feuille, graine.
 - . Constituants : Scopolétole (feuille).
Alcaloïdes : hyosciamine, atropine, scopolamine = hyoscine.
 - . Emploi : Antispasmodique, sédatif nerveux, antiparkinsonien, antiasthmatique.

TABLEAU A.

- Ph. Intern. :
- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 982-983
 - Codex 1949 : Dosage des alcaloïdes totaux $\geq 0,30\%$.
pages 855-856
 - Ph. Intern. : . Alcaloïdes $\geq 0,25\%$.
page 226 tome I . Cendres $\leq 20\%$.
. Tiges $\leq 3\%$.
. Substances organiques étrangères $\leq 2\%$.
 - Ph. Helvét. : . Feuille : pages 482-483.
. Alcaloïdes $\geq 0,2\%$: dosage.
. Cendres $\leq 21\%$.
Agitez vigoureusement 3min., 0,1 g de poudre de
feuille avec 2 ml de HCl dilué R., 1 goutte de
réactif de Mayer provoque un précipité dans le
filtrat.
- Semence : pages 915-916.
. Alcaloïdes $\geq 0,25\%$: dosage.
. Cendres $\leq 3,5\%$.
 - Br. Ph. 1958 : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 5\%$.
pages 664 à 628 . Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
. Rameaux $\leq 3\%$.
. Dosage : idem Belladonne page 74.
 - Br. Ph. Codex 1959 : Alcaloïdes $\geq 0,25\%$.
pages 725 à 727

- U.S.P. 16 : Non cité.
- Mat. Form.
pages 345-346 : . Alcaloïdes $\geq 0,25\%$.
. Rameaux $\leq 3\%$.
. Cendres insolubles dans les acides $\leq 4\%$.
- D?A.B. 6
pages 153-154 : Cendres $\leq 20\%$.
- Ph. Austr.
pages 743 à 745 : . Hyoscyamine $\geq 0,3\%$.
. Idem Ph. Helvét. 1/.
. Agitez 0,5 G de poudre de feuille avec un mélange de 2,5 ml de HCl pur et 2,5 ml d'eau, filtrer. Alcalinisez le filtrat par NH_4OH et agitez-le avec 10 ml d'éther. La solution étherée est évaporée au bain-marie à siccité. On ajoute une goutte de HNO_3 et on évapore à nouveau. Le résidu donne avec 1 goutte de KOH alcoolique, une coloration violette. L'addition de 5 ml d'acétone donne une solution violette qui, après un certain temps, se décolore.
. Cendres $\leq 20\%$.
. Cendres sulfuriques $\leq 1,5\%$.
. Dosage de l'hyoscyamine $\geq 0,3\%$.
- Projet Codex : . Dosage des alcaloïdes totaux non volatils $\geq 0,20\%$.
cf : Belladone. $\leq 0,35\%$.

DIGITALE

Digitalis purpurea, L.SCROFULARIACEES

- Qualités : . Partie employée : Feuille.
 . Principes actifs : Hétérosides cardiotoniques : digitoxoside, purpurea glucosides etc;;
 . Emploi : cardiotonique.

Tableau ADoses maxima : 1g - 1g.Ph. Intern.

- Codex 1937 : . Dosage biologique de la digitale.
 pages 269 à 274
- Codex 1949 : . Idem codex 1937.
 pages 231 à 235
- Ph. Intern. : . 10 Unités Internationales par gramme.
 pages 95-96
 et 136 vol. I

Essai des glucosides cardiotoniques

. faites bouillir 1g avec 10 ml d'éthanol à 70° pendant 2mn. Refroidissez et filtrez. A 5ml de filtrat, ajoutez 10ml d'eau et 5 gouttes de sous acétate de plomb. Filtrez et agitez le filtrat avec 5ml de chloroforme et après séparation recueillez la solution chloroformée et évaporez-la avec précaution. Dissolvez le résidu dans 3ml de CH_3COOH auquel une goutte de chlorure ferrique aura été ajoutée au préalable. Déposez avec précaution cette solution à la surface de 3ml de H_2SO_4 ; une coloration brune rouge apparaît à la limite de séparation des deux liquides et la solution acétique se colore progressivement en bleu verdâtre.

. perte à la dessication à 100° \leq 4 5%.

Cendres \leq 10%.

. Matières organiques étrangères \leq 2%.

. Dosage : Appendice page 36.

. Page 136 : lanatoside.

Ph. Helvét. V

page 464-465
 suppl⁺ 2 page 159

- : . Essai identique à la Ph. Intern.
 . Dosage de la digitaline, méthode physiologique cf Codex 1937 - 1949.
 . Etalon ; page 165 du supplément II.

- Br. Ph. 1958
pages 216-217 : . Essai des glucosides cardiotoniques identique à la Ph. Intern.
 - . Cendres insolubles dans les acides $\leq 5\%$.
 - . Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
 - . Perte à la dessiccation $\leq 3\%$ à 105° .
 - Essai biologique de la digitaline.

- Br. Ph. Codex 1959
pages 248 à 254 : . Espèces décrites : Digitalis lanata
Digitalis lutea
Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
Essais, cF / Ph. Intern.

- U.S.P. 16
pages 220-221 : . Eau $\leq 6\%$.
 - . Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
 - . Cendres insolubles dans les acides $\leq 5\%$.
 - . Standardisation de la poudre et de la teinture par des essais physiologiques sur le pigeon.

- Nat. Form. : . Plante non citée.
 - . Poudre page 108.
 - . Teinture page 109
Dosage physiologique et standardisation de la digitaline

- D.A.B. 6
pages 146-147 : . La poudre ne doit pas contenir d'oxalate de Ca
Cendres $\leq 13\%$.
 - . Caractères botaniques.
 - . Essai identique à la Pharmacopée internationale.
 - . Perte par dessiccation à $100^\circ \leq 3\%$.

- Ph. Austr.
pages 731 à 733 : . Perte par dessiccation $\leq 5\%$.
 - . Feuilles mal colorées $\leq 2\%$.
 - . Cendres $\leq 12\%$.
 - . Cendres insolubles dans les acides $\leq 1,5\%$.

- Projet Codex : Essai biologique.

DROSERA

Drosera rotundifolia, L.DROSERACEESespèces voisines

- Caractéristiques :
- Partie employée : Plante entière.
 - Principes actifs : Dérivés naphtoquinoniques
 - Emploi : Antispasmodique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 281
- Codex 1949 : Pas d'essai pour la drogue mais caractères quinoniques
page 240 dans la teinture par distillation et addition de NaOH
au distillat : rouge.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Mat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. :
pages 807-808 :
 - ∴. Caractères botaniques
 - Drosera intermedia ≤ 10%.
 - Mousse ≤ 3%.
 - Cendres ≤ 8%.
- Projet Codex : Essai : épuisé par le chloroforme, le Droséra donne une solution jaune qui, agitée avec l'ammoniaque diluée communique à celle-ci une coloration rouge pourpre (dérivés naphtoquinoniques)

ERGOT DE SEIGLE

Claviceps Purpurea Ful.CHAMPIGNONS
(Ascomycètes)

- Généralités :
- . Partie employée : Sclérote. Tableau A.
 - . Principes actifs : amines, alcaloïdes indoliques :
polypeptidiques : ergotamine.
non polypeptidique : ergométrine.
 - . Emploi : sympatholytique , ocytocique.

Essais :

- Codex 1937
page 312 : la poudre humectée d'éther + 1 goutte d' H_2SO_4 prend une coloration rouge ou violette.
- Codex 1949
page 259 : . idem Codex 1937.
. odeur très désagréable accentuée par l'hydroxyde de potassium.
. poudre humectée d'éther + 1 goutte de SO_4H_2 officinal : coloration rouge ou violette.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V
pages 900-901 : 1/ Versez sur 5dg de poudre d'ergot de seigle fraîche ou dégraissée, 10 gouttes de NH_4OH dil. et 20cc d'eau, le liquide doit se colorer en rouge (sclérrythrine).
2/ Agitez pendant 2 H, 5dg de poudre d'ergot fraîche ou dégraissée avec 10 gouttes HCl dil. R. + 10 cc d'eau Ajoutez à 4cc du filtrat (= 0,2g de drogue), 1cc d' $HONH_4$ dil. R. puis 20cc d'éther pour narcose. Agitez 1mn. Versez 10cc de la solution étherée (=0,1g de drogue) dans une éprouvette large; évaporez à sec au B.M. à 40-50°. Reprenez le résidu par 1cc d'acide acétique concentré + 1 goutte de Cl_3Fe R.; ajoutez 1cc d'acide phosphorique conc. et placez l'éprouvette au B.M. à 80°. Dans l'espace d'une demie heure le liquide doit être coloré en bleu ou violet (alcaloïdes de l'ergot).
. Cendres \leq 5%.

- Br? Ph. 1958 : . Non cité.
 . Ergométrine page 251.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
 pages 279 à 281 . Dosage des Alcaloïdes.
- U.S.P. 16 : . Non cité.
 . Ergométrine page 266.
- Nat. Form. 60 : . Alcaloïdes $\geq 0,15\%$.
 pages 125-126
 1/ Agitez 1g de poudre d'ergot dans un flacon bouché avec 20 ml d'éther et 15 à 20 gouttes de H_2SO_4 à 20% pendant 5mn. Filtrez. Agitez le filtrat avec 15 gouttes de solution saturée de bicarbonate de Na refroidie. Le dépôt inférieur se colore en rouge-violet (sclérythrine)
 . Matières organiques étrangères $\leq 4\%$.
 . Perte de poids 3h à $105^\circ \leq 8\%$.
 . Dosage des alcaloïdes totaux.
 . Dosage de l'ecgonine.
- D.A.B. 6 : . Idem codex suisse.
 page 325-326 . Dosage des alcaloïdes.
- Ph. Austr. : . Perte par dessiccation $\leq 5\%$.
 pages 1305 à 1308 . Cendres $\leq 4\%$. cf D.A.B. 6.
- Prochain Codex : . Cendres sulfuriques $\leq 5\%$.
 . Dosage des alcaloïdes totaux $\geq 0,15\%$.
 . Poudre imbibée d'acide sulfurique dilué puis d'éther: ce solvant se colore en rose.
 Ether agité avec la solution aqueuse de CO_3Na_2 officinal à 10%, celle-ci prend une teinte violacée.

EUCALYPTUS

Eucalyptus Globulus Labill,MYRTACEES

- Généralités :
- . Partie employée : feuilles.
 - . Constituants : huile essentielle à eucalyptol.
 - . Emploi : antiseptique respiratoire.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 350
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 287
- Ph. InterN. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Pas d'essai.
page 468
Essence page 732
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
Eucalyptol et essence page 269.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
Eucalyptol page 296.
Essence page 297.
- U.S.P. 16 : Non cité.
Eucalyptol page XI (cf USP 15)
- Nat. Form. : Non cité.
Eucalyptol page 139.
Essence page 140.
- D.A.B. 6 : Non cité.
Essence page 258.
- Ph. Austr. : Non cité.
Essence page 270.
- Projet Codex : Teneur en huile essentielle. >1,25%.

EUPHORBIE

Euphorbia Resinifera Berg.EUPHORBIACEES

- Qualités : . Partie employée : résine.
 . Constituants : résine, résènes, euphols (triterpènes).
 . Emploi : Rubéfiants. Tableau C.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 350
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 287
- Ph. Intern. : Non cité
- Ph. Helvét. V : 1/ L'extraction par l'alcool de 2g d'euphorbe débarrassé
page 365 des débris végétaux et pulvérisé, laisse un résidu blanc presque entièrement soluble dans l'eau. Au microscope dans l'eau iodée, on distingue les grains d'amidon.
2/ Agitez 1Heure, 1cg d'euphorbe avec 2cc d'éther de pétrole et versez la solution sur 2cc d' H_2SO_4 conc. + 1 goutte de HNO_3 conc. Il se formera une zone rouge foncé à la surface de contact des 2 liquides (euphorbol).
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : à XIX (cf Br. Ph. Codex 1957)
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Le résidu d'extraction complète de 1g^{de résine} d'euphorbe par
page 114 l'alcool bouillant doit peser au maximum 0,5g après évaporation à 100°.
Cendres ≤ 10%.

- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : R. d'identité : 1g de résine d'Euphorbe épuré par 10ml d'éther de pétrole. Filtré, versez 20ml d'acide sulfurique contenant 1 goutte d'acide nitrique : coloration rouge sang à la surface des 2 liquides.

F E C U L E D E P O M M E D E T E R R E

Solanum tuberosum L.SOLANACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Rhizome : fécule.
 - . Constituants : Amidon.
 - . Emploi : alimentaire.

Essais :

- Codex 1937 : . Caractères chimiques de l'amidon de blé.
page 395
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
page 324
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : cf amidon de blé.
pages 619-620
- Ph. Br. Codex 1959 : . cf amidon pages 718 et 56.
. La fécule de pomme de terre est nommée "Barrow-root"
anglais.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : . Essai identique à l'amidon de blé.
page 323
. Examen au microscope.
. Cendres $\leq 0,5\%$.
. Perte par dessiccation $\leq 15\%$.

F E N O U I L D O U X

Foeniculum dulce, D.C.OMBELLIFERES

- Généralités :
- . Partie employée : feuille fraîche, racine, fruit.
 - . Constituants : huile essentielle à anethol.
 - . Emploi : feuilles = vulnérable.
racine = diurétique.
fruit = diurétique et carminatif.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 396
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 324-325
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Cendres $\leq 10\%$.
page 497-498
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Variété *Foeniculum vulgare*, Mill.
pages 298-299
. Cendres $\leq 1,5\%$.
. Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
. Essence $\geq 1,4\%$.
- U.S.P. 16 : Non cité.
Essence page 294.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Essence $\geq 4,5\%$.
page 163
Cendres $\leq 10\%$.
- Ph. Austr. : Principes volatils $\geq 4\%$.
pages 763-764
Corps étrangers $\leq 1\%$.
Détermination de la teneur en essence sur 5 g de poudre grossière par la décaline.

FOUGERE MALE

Polypodium Filix mas Sw.FOUGERESAspidium Filixmas

- Généralités :
- . Partie employée : Rhizôme.
 - . Constituants : Filicine (dérivés phlorogluciniques) huile, tanin.
 - . Emploi : Anthelmintiques.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 412
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 340-341
- Ph. Intern. : Filicine $\geq 1,5\%$ (dosage)
pages ~~166-167~~
Cendres $\leq 4\%$.
- Ph. Helvét. V : Filicine $\geq 1,8\%$ (dosage)
pages 867-868
Cendres $\leq 3\%$.
- Br. Ph. 1958 : Cendres insolubles dans les acides $\leq 2\%$.
page 381
- Br. Ph. Codex 1959 : Filicine $\geq 1,5\%$.
pages 426-427
- U.S.P. 16 : . Filicine $\geq 1,5\%$ Dosage.
page 67-68
. Cendres insolubles dans les acides $\leq 3\%$.
. Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : . Cendres $\leq 4\%$.
page 306-307
. Dosage de la filicine.
- Ph. Austr. : . Cendres $\leq 4\%$.
pages 1254-1255
. On ne doit pas trouver d'autres fougères.

FRAMBOISE

Rubus Idaeus L.ROSACEESGénéralités : ; Partie employée : Fruit.. Constituants : Glucides, vitamines C et P.. Emploi : aromatisant vitaminique.Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 414
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 341
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Pas d'essai.
page 502
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
Sirop page 1122.
- U.S.P. 16 : Jus page 617.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
Sirop page 395.
- Ph. Autr. : Non cité.
Sirop page 1326.

F R E N E E L E V E

Fraxinus ExcelsiorOLEACEES

- Généralités :
- . Partie employée : feuille, écorce.
 - . Constituants : tanin, traces de fraxoside, aesculoside.
 - . Emploi : Diurétique, laxatif, antirhumatismal.

Essais :

- Codex 1937 : Non cité.
- Codex 1949 : Non cité.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. V : Pas d'essai.
page 470
Manne en larme page 639.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : . Nouvelle monographie.
 - . Essai : Examiné en lumière de Wood, l'infusé à 1 pour 10000 de feuilles de Fraxinus ornus présente une fluorescence bleue encore intense; l'infusé de feuilles de Fraxinus excelsior, de fluorescence bleu vert à la concentration de 1 pour 100 n'a plus de fluorescence sensible après dilution à 1 pour 10.000.

- U.S.P. 16 (suite) : B) Idem Codex 1937.
Cendres $\leq 6,5\%$.
Cendres insolubles dans les acides $\leq 0,5\%$.
Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
Matières étrangères insolubles $\leq 1\%$.
- C) Amidon : La solution obtenue en faisant bouillir 100 mg de gélose dans 100 ml d'eau ne doit pas, après refroidissement, prendre de couleur bleue avec l'eau iodée.
- D) Gélatine : Dissolvez 1 g de gélose dans 100 ml d'eau bouillante et refroidissez à 50° . A 5 ml de cette solution ajoutez 5 ml d'acide picrique R. Il ne doit apparaître aucun trouble durant 10 min.
- E) Absorption : Placez 5 g de gélose dans une burette cylindrique de 100 ml. Remplissez d'eau, agitez et laissez au repos 24 H à 25° . Passez le contenu de la burette à travers de la laine de verre. Le filtrat ne doit pas être supérieur à 75 ml.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6
page 24 : . Essais de solubilité. cf : Ph. Helvét.
. La solution ne doit pas faire virer le papier tournesol.
- Ph. Austr.
pages 298-299 : 1/ Idem Codex 1937.
2/ Chauffez 0,10 g avec 10 ml de KOH diluée. Il s'établit petit à petit une solution claire.
3/ On solubilise par chauffage 0,1 g de Gélose dans 10 ml d'eau. On ajoute 1 ml de solution de tannin. Il se produit un trouble laiteux sans précipitation (différence avec la Gélatine).
4/ A 4 ml de la solution préparée pour l'essai précédent, on ajoute 0,5 ml de HCl R. et on chauffe 30 min. au B.M. On mélange à une petite partie de cette solution 1,5 ml de solution de NaOH R. et 3 ml de solution de Fehling. Par chauffage, il se forme rapidement un précipité rouge.
5/ A la solution de gélose, on ajoute une solution de chlorure de Baryum. Il se sépare un précipité blanc.
6/ Cf : Ph. Helvétique.
Perte par dessiccation $\leq 18\%$.
Cendres $\leq 4\%$.

- Ph. Austr. (suite) : 7/ Détermination du coefficient de gonflement >20 .
- Projet Codex :
 - Cendres : examen microscopique
cf Codex 1949 page 342 : on peut trouver des Diatomées
 - Recherche de la gélatine : A 10 ml de solution
chaude à 0,2%, ajoutez 1 ml de solution chaude
de tanin. Il ne doit pas se produire de précipité.
(absence de gélatine).

G E N T I A N E

Gentiana lutea L.GENTIANACEES

- Généralités :
- Partie employée : Racine.
 - Constituants : glucides : gentiobiose, pectine.
hétérosides amers : gentiopicroside.
matière colorante : gentisine (xanthone).
 - Emplois : tonique amer, stomachique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 430
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 353
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Agitez une extraction aqueuse de racine de gentiane
pages 850-851 (1+10) avec 10 ml de benzène; le benzène séparé,
agité avec 5ml d'ammoniaque diluée R. ne doit pas
être coloré en rouge (Racines de Rumex); la micro-
sublimation donne un sublimé jaune clair montrant
de petits cristaux incolores, ainsi que des aiguilles
longues, souvent un peu arquée (gentisine), qui se
dissolvent dans la lessive de KOH dil? en colorant
celle-ci en jaune et non en rouge.
 - Cendres \leq 6%.
- Br. Ph. 1958 : . Cendres \leq 6%.
pages 288-289
 - Cendres insolubles dans HCl \leq 3%.
 - Matières organiques étrangères \leq 2%.
 - Perte à la dessiccation \leq 10%.
 - Produits solubles dans l'eau \geq 33%.
- Br. Ph. Codex 1959 : Pas d'essai.
pages 322-323
- U.S.P. 16 : Non cité.

- Nat. Form.
pages 149-150
 - : . Identification de la poudre. cf: Ph. Helvét.
 - . Eau \leq 15%.
 - . Matières organiques étrangères \leq 2%.

- D.A.B. 6
pages 295-296
 - : . Essai pour rechercher le Rumex : cf: Ph. Helvét.
 - . Cendres \leq 5%.
 - . Dosage.

- Ph. Autr.
pages 1256-1257
 - : . Cendres \leq 5%.
 - . Essais spéciaux au Codex Autrichien par la méthode S. 69. / estimation de l'amertume avec des extractions de plus en plus diluées.

- Ph. Austr.
page 708
- : . Corps étrangers $\leq 3\%$.
 - . Cendres $\leq 6\%$.
 - . Détermination de la teneur en principes volatils (cf page 61) avec la décaline sur lg de pl ante :
 $\geq 16\%$.
- Projet Codex
- : . Cendres sulfuriques $\leq 8\%$.
 - . Huile essentielle $\geq 15\%$.

G O M M E A D R A G A N T E

Astragalus gummifer Labill.LEGUMINEUSES
(Papilionacées)

- Généralités :
- Partie employée : Gomme récoltée par incisions profondes.
 - Constituants : Polysaccharides acide (acide progacanthique : acide galacturinique + oses) et neutre (arabane).
 - Emploi : Emulsionnant.

Essais :

- Codex 1937
pages 440-441 : Faites macérer 24 H 1g de gomme dans 100g d'eau distillée. On obtient un liquide mucilagineux, non transparent, contenant des morceaux de gomme simplement gonflés. Jetez le tout sur un filtre. Le résidu insoluble devra se colorer en bleu par l'eau iodée tandis que le liquide filtré ne devra pas être coloré par le même réactif.
- Codex 1949
page 364 : Idem Codex 1937.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
pages 1084-1085 : 1/ Idem Codex 1937.
2/ Versez du réactif de Millon sur de la poudre grossière de gomme adragante; examiné immédiatement, le mélange ne doit montrer que de rares particules colorés en rose (gomme de mauvaise qualité).
3/ Ajoutez à 20cc d'une solution à 1% de gomme adragante fraîchement préparée, 0,5cc d'eau oxygénée et 0,5 cc de benzidine, agitez, le mélange examiné un quart d'heure après dans une éprouvette placée devant du papier blanc, ne doit pas être parsemée de flocons bleus (10% minimum de gomme des Indes). Le liquide lui-même ne doit pas être coloré en bleu ou en vert bleuâtre (gomme arabique).
4/ Traitez 20cc d'une solution de gomme préparée avec de l'eau bouillie (0,5 : 200) par 10cc d'acétate de plomb; il ne doit se produire un précipité floconneux; filtrez le filtrat traité par 10cc d'acétate basique de plomb ne doit pas précipiter, mais montrer tout au plus un léger trouble (gomme arabique).
- Cendres \leq 3,5%.

- Br. Ph. 1958
page 685
- : 1/ A 4ml d'une solution à 0,5%, ajoutez 0,5ml de HCl et chauffez 30mn au Bain-Marie. Divisez en 2 parties
- à la première, ajoutez 1,5ml de NaOH et 3ml de cupritartrate de Potassium et chauffez au B.M. On obtient un précipité rouge.
 - au reste, ajoutez du chlorure de baryum. Il n'y a pas de précipité. (différence avec la gélose)
- 2/ A une solution à 0,5%, ajoutez une solution à 20% d'acétate de Plomb. On obtient un volumineux précipité floconneux (différence avec la gomme arabique, gomme gutte et sterculia).
- 3/ Montez une petite quantité de gomme en poudre avec du rouge de Penthonium. Au microscope les particules ne doivent pas acquérir de coloration rose (différence avec Sterculia et Gélose).
- 4/ A 0,1 g de poudre, ajoutez 1ml de solution d'iode N/50. Le mélange devient vert olive (différence avec gomme arabique et gélose).
- . Légèrement soluble dans l'eau, donnant une masse gélatineuse.
 - . Traitée avec de l'eau et de l'iode, on voit de minuscules points bleus (amidon).
 - . Cendres insolubles dans les acides \leq 0,5%.
 - . Cendres \leq 4%.
 - . Matières organiques étrangères \leq 1%.
- Br. Ph. Codex 1959
page 793
- : . Légèrement soluble dans l'eau.
- . Solubilité nulle dans l'alcool.
 - . Chauffé avec NaOH, elle donne lentement une coloration jaune canari.
 - . Idem Br. Ph. 1958.
- U.S.P. 16
page 767
- : . Idem Br. Ph.
- . 1g de gomme chauffé avec 20ml d'eau donne un mucilage qui, après addition de 5ml de HCl ne se colore pas en rose ni en rouge.
- Nat. Form.
- : Non cité.
- D.A.B. 6
pages 386-387
- : . Cendres \leq 3,5%.
- . Essais identiques à ceux de la Ph. Helvét.

- Ph. Austr.
pages 1577-1578
- : 1/ cf : Ph. Helvét.
- 2/ 0,28g de gomme sont mis en solution dans 50ml d'eau.
A 4ml de cette solution, ajoutez 0,5ml de HCl N. Chauffez 20mn au B.M. et filtrez. On mélange une partie du filtrat avec 1,5ml de KOH N et 3ml de liqueur de Fehling. Il se forme un précipité rouge. Au reste du filtrat, on ajoute du Cl₂Ba. Il ne se forme aucun précipité (cf : Br. Ph. 1958) 1/).
- . Cendres \leq 3,5%.
- Projet Codex
- : . Recherche de l'amidon, cf : Codex 1949.
- . Absence de gomme arabique (Teinture de Gaïac).
- . Absence de Gomme de Sterculia, cf : Gomme Arabique, essai avec HCl à l'ébullition.

G O M M E A R A B I Q U E

Acacia Verrek, Guill et Perc.LEGUMINEUSES(Mimosées)

- Généralités :
- Partie employée : Gomme formée dans les résines extérieures au cambium, (exsudations naturelles ou écorçage)
 - Constituants : Polysaccharides, surtout acide D glycuronique et galactose.
 - Emplois : Emollient, béchique, émulsionnant, colle.

Essais :

- Codex 1937
pages 442-443

- : . Soluble dans l'eau.
- . Solution à 5% lévogyre : $(\alpha)_D = - 26^\circ$.
- 1/ Mesure du pouvoir rotatoire.
- 2/ Mettez en contact à froid 5g de gomme et 10g d'eau distillée. Après 15 à 20 H., pendant lesquelles vous agitez fréquemment, la gomme devra être complètement dissoute. La solution sera sirupeuse, peu colorée, presque transparente, légèrement acide. Elle devra pouvoir être filtrée à travers un linge fin, ce dernier ne retenant que quelques débris d'écorce. Elle ne devra pas contenir de fragments simplement gonflés, non dissous. La solution devra précipiter abondamment quand on l'étendra de son volume d'alcool. Elle ne devra pas se troubler par addition d'acétate neutre de Plomb.
- 3/ Faites bouillir 10mn 100ml d'eau distillée de façon à la priver de CO₂. Laissez refroidir, ajoutez quelques gouttes de sous-acétate de Plomb liquide. Ajoutez alors un mélange d'une goutte de la solution gommeuse et de 10 ml d'eau distillée bouillie: vous devez obtenir un précipité blanc.

- Codex 1949
pages 366-367

: Idem Codex 1937.

- Ph. InterN.

: Non cité.

- Ph. Helvét.
pages 521-522

: 1/ cf Codex 1937 2/.

- : 2/ Versez lentement 5cc d'une solution de gomme arabe (1+9) dans 10ml d'alcool acidifié par l'acide acétique concentré. Il se forme un précipité blanc (acide arabique); le filtrat donne avec l'oxalate de NH_4 un précipité blanc (calcium).
- 3/ 5ml d'une solution à 1% de gomme additionnés de 5 gouttes d'eau oxygénée + 5 gouttes de benzidine ou 5 gouttes d'une extraction fraîchement préparée de 5dg de bois de gaïac dans 10g d'alcool, donnent dans l'espace de 10mn, les réactions colorées suivantes :
- avec la benzidine : bleu foncé à bleu vert
 - avec l'extraction de gaïac : bleu clair. (oxydase et peroxydase)
- 4/ 10ml d'une solution de gomme (1+9) doivent se colorer en jaune pur par addition d'une goutte de solution d'iode; même après ébullition et refroidissement, ce mélange ne doit être coloré ni en rouge brun, ni en bleu par une nouvelle goutte d'iode (dextrine, amidon).
- Cendres \leq 4%.

- Br. Ph. 1958
pages 9-10

- : 1/ Essai identique à la Ph. Helvét. 2/.
- 2/ Essai identique à la Ph. Helvét. 3/.
- 3/ Monter une petite quantité de gomme pulvérisée dans une solution de rouge de ruthénium au microscope. Les particules ne doivent pas prendre de teinte rouge (différence avec l'agar-agar et la gomme adragante).
- 4/ Idem au Codex 1937 2/.
- 5/ Idem à la Ph. Helvét. 4/.
- . insoluble dans l'alcool à 95°.
 - . Pouvoir rotatoire : légèrement gauche
 - . Recherche de l'amidon : idem Ph. Helvét. 4/.
 - . Recherche des tannins : A 10 ml d'une solution à 10%, ajoutez 0,1 ml de chlorure ferrique. Il ne doit pas se produire de couleur blanc noir.
 - . Matières insolubles dans l'eau \leq 0,5%.
 - . Cendres insolubles dans les acides \leq 0,5%.
 - . Cendres \leq 5%.
 - . Perte à la dessiccation \leq 15%.

- Br. Ph. Codex 1959 : Essais identiques à la Br. Ph. 1958.
pages 1-2

- U.S.P. 16
page 13
 - : . Essais identiques aux précédents.
 - . Cendres $\leq 4\%$.
 - . Cendres insolubles dans les acides $\leq 0,5\%$.
 - . Résidu insoluble $\leq 50\text{mg}$ pour 5g.

- Nat. Form.
 - : . Non cité.
 - . Mucilage cité page 9.

- D.A.B 6
pages 172-173
 - : . Essais identiques à la Ph, Helvét.

- Ph. Austr.
pages 793-794
 - : . Essais identiques à la Ph. Helvét.
 - . Cendres $\leq 3\%$.
 - . Perte par dessiccation $\leq 15\%$.

- Projet Codex
 - : . Pouvoir rotatoire lévogyre : $- 26^\circ \pm 2^\circ$ (absence d'autres formes d'acacia).
 - . Recherche d'oxydase et de peroxydase (5ml en solution à 1% + 5 gouttes de H_2O_2 officinale + 5 gouttes de teinture de Gaïac : on doit observer une coloration bleue.
 - . Absence de gomme de Sterculia : mucilage préparé avec 1g + 20 ml d'eau. Faire bouillir avec 5ml de HCl 5mn : on ne doit pas avoir de coloration rouge.

G O M M E D E S T E R C U L I A

Sterculia TomentosaSTERCULIACEESSterculia TragacanthaSterculia Urens.

- Généralités :
- . Partie employée : Gomme exsudant par incision du tronc.
 - . Constituants : Mucilage, acide acétique libre, acide D; galacturonique + rhamnose.
 - . Emploi : Laxatif, usages industriels (cosmétiques).

Essais :

- Codex 1937 : Non cité.
- Codex 1949 : Non cité.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Partiellement soluble dans l'eau.
pages 721-722 . Insoluble dans l'alcool.
 - 1/ Agitez 1 g avec 80 ml d'eau 24 H. On obtient un mucilage granuleux et visqueux.
 - 2/ Faites bouillir 4ml du mucilage précédent avec 5ml de HCl. Ajoutez 1ml de ~~esprit~~ ~~tartrate~~ NaOH, filtrez. Au filtrat ajoutez 3ml de cupritartrate de potassium et chauffez. Il se forme un précipité rouge.
 - 3/ Chauffez 0,5g avec 2ml de NaOH, on obtient une coloration brune.
 - . Cendres \leq 7%.
 - . Cendres insolubles dans les acides \leq 2%.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.

- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : . Faites un mucilage avec 1g de gomme et 20ml d'eau. Ajoutez 5ml d'acide chlorhydrique et portez à l'ébullition pendant 5mn : il ne doit se produire une coloration rose ou rouge.
. Teneur en acide volatil \geq 14%.

G O U D R O N D E C A D E

H U I L E D E C A D E

Cadi provenant de la
distillation sèche de
Cyperus Oxycedrus L.

CONIFERES

- Caractéristiques :
- Partie employée : Goudron obtenu par distillation ou combustion incomplète.
 - Constituants : Carbures, terpènes.
 - Emploi : Antiseptique, parasiticide, cholagogue, antispasmodique.

- Propriétés :
- Codex 1937
pages 445-446 :
 - A peu près insoluble dans l'eau : réaction acide.
 - Partiellement soluble dans l'alcool.
 - Soluble dans l'éther, l'acide acétique, le benzène et le chloroforme.
 - 1/ Densité < densité de l'eau.
 - 2/ cendres ≤ 0,30%.
 - 3/ Agitez fortement 1ml de goudron de Cade avec 15cc d'éther de pétrole et filtrez. Dans une ampoule à décantation, introduisez 10cc du liquide filtré avec 10ml d'une solution d'acétate neutre de cuivre à 5%. Laissez déposer, séparez la solution cuprique et ajoutez à l'éther de pétrole deux fois son volume d'éther éthylique, filtrez après agitation. Le liquide ainsi obtenu devra présenter une coloration brun marron et non verte (goudron de pin).
 - 4/ Essai de distillation fractionnée.
 - 5/ Teneur limite en carbures et éther.
 - 6/ Les cristaux de chlorhydrate de Cadinène purifiés doivent fondre à 118°.
 - 7/ L'essence distillable à une déviation polarimétrique lévogyre de -4°.
 - Codex 1949
pages 367-368 : Idem Codex 1937
 - Ph. Intern. : Non cité.

- Ph. Helvét.
pages 816 à 819

- 1/ 1ml doit se dissoudre immédiatement et entièrement dans 9ml d'alcool. Après 12 H. de repos, la solution ne doit donner qu'un léger dépôt.
- 2/ 1ml ne se dissout qu'incomplètement dans 9ml d'essence de térébenthine (goudron végétal).
- 3/ Essais identiques à ceux du Codex 1937 3/.
- 4/ Quelques gouttes d'eau de brome produisent dans 5ml d'eau de goudron un trouble blanc (phénols).
- 5/ Le mélange de 3ml d'eau de goudron (1g d'huile + 19ml d'eau) + 3ml d'eau de chaux agité dans une éprouvette se colore en rouge brun mais pas en jaune clair (Goudron de Hêtre).
 - . Cendres \leq 0,25%.
 - . Acides volatils \leq 1,5%.
 - . Miscible aux huiles grasses, aux graisses et à la vaseline.
- 6/ On distille de l'huile de Cade et on recueille le distillat en 4 fractions à 150°-160°, 200°, 250°, et 300°. On effectue les essais suivants :
 - . On fait dissoudre 1 goutte de la fraction distillante entre 250° et 300° dans 1ml d'anhydride acétique et on ajoute 1ml de H₂SO₄. Le mélange doit se colorer en vert, passant immédiatement au bleu verdâtre qui s'atténue rapidement. Le mélange ne doit pas se colorer en rouge, ni en rouge violet (goudron végétal).
 - . On fait dissoudre 3 gouttes de la fraction distillant entre 200° et 250° dans 3ml d'éther de pétrole et on agite la solution avec 3ml d'eau de baryte. Le mélange ne doit pas se colorer en bleu acier (goudron de hêtre); après séparation des couches, l'inférieure doit montrer une coloration brun clair, la supérieure une faible coloration jaunâtre.

Br. Ph. 1958
page 108

- . Constantes physiques.
- . Solubilités : idem Codex 1937.
- A/ Agiter 5ml avec 20ml d'eau, filtrez.
 - a/ 5ml du filtrat donnent une coloration rouge avec 3 gouttes de chlorure ferrique à 0,1%.
 - b/ 5ml du filtrat donnent un précipité rouge à l'ébullition avec le cuprotartrate de potassium.

G O U D R O N D E P I N P U R I F I E

Liquida provenant de :

Sylvestris

CONIFERES

- Qualités :
- Partie employée : Goudron obtenu par pyrogénéation.
 - Constituants : Essence, terpène.
 - Emploi : Balsamique, Antiseptique.

is :

Codex 1937
pages 447-448

- Réaction acide. - Flamme fuligineuse.
- Insoluble dans l'eau, Soluble dans l'alcool, l'éther éthylique et les huiles.
- Densité à 20° : 1,065.
- 1/ Perte de poids par dessiccation à l'étuve 2 H. à 100° de lg : ≤ 18 à 19%.
- 2/ Dosage de l'eau par entraînement au xylène ≤ 2,5%.
- Indice de saponification : 115 à 120.
- Viscosité : 37,7 à 40° (Engler).
280 à 305° (Stokes).

Codex 1949
page 370.

: Idem Codex 1937.

Ph. Intern.

: Non cité.

Ph. Helvét.
pages 812-813

- 1/ Agitez 1 g de goudron végétal avec 5ml d'alcool; laissez évaporer sur un verre de montre le filtrat jaune orangé et très peu fluorescent; le résidu doit former une laque brune (goudron de houille).
- 2/ 1ml de goudron végétal doit se dissoudre rapidement et presque totalement dans 9cc d'alcool et dans 9cc d'essence de térébenthine (goudron de hêtre). Après 12H. de repos, le fond de l'éprouvette doit être tout au plus terni par un léger dépôt.
- 3/ 1g de goudron végétal + 9g d'axonge fondue doivent donner un mélange homogène.

- : 4/ Agitez 10mn, 1g de goudron + 19cc d'eau; le filtrat donne une eau de goudron faiblement colorée en jaune qui rougit le papier bleu de tournesol mais qui ne doit pas bleuir le papier Congo.
- 5/ Quelques gouttes d'eau de brome produisent dans 5cc d'eau de goudron un trouble blanchâtre (phénols).
- 6/ Mélangez sans agiter 3cc d'eau de goudron et 3cc d'eau de chaux : on obtient un liquide jaune à vert blanchâtre; par agitation dans une éprouvette à moitié remplie, la coloration du liquide tourne au rouge brun et passe bientôt au brun clair.
- 7/ Agitez vigoureusement dans un enlermeyer bouché à l'émeri, 1cc de goudron et 15cc d'éther de pétrole, filtrez, Agitez 10cc du filtrat dans une ampoule à décanter avec 10cc d'acétate de cuivre. Laissez les couches se séparer, puis soutirer l'acétate de cuivre. Pipettez 5cc de la couche d'éther et diluez-les dans un petit cylindre gradué avec 10cc d'éther; le mélange doit prendre une coloration vert intense, mais non faiblement jaunâtre (goudron de hêtre).
- 8/ Laissez tomber quelques gouttes de goudron végétal dans un bécher contenant de l'eau à 15°; le goudron doit couler au fond.
- . Cendres \leq 0,25%.

Br. Ph. 1958
page 660

: . Solubilités.

- 1/ Agitez une solution de 1g dans 20ml d'eau pendant 5mn; filtrez si nécessaire au kieselguhr.
A 5ml du filtrat, ajouter 3 gouttes de chlorure ferrique à 0,1% : on obtient une coloration rouge.

Br. Ph. Codex 1959
page 767

: . Légèrement soluble dans l'eau.

- . Soluble à 20° dans 10 parties d'alcool à 90°, dans l'éther, le chloroforme et les huiles fixes ou volatiles

U.S.P. 16
page 167

: . Préparé à partir du charbon de bois.

- . Solubilités , cf : Br. Ph. Codex 1959.

Mat. Form.
page 359

: . Solubilités.

- . Essai : Agitez 1ml de goudron avec 10ml d'eau pendant 10mn. Filtrez et ajoutez 1 goutte de chlorure de fer. Le mélange a une couleur verte qui devient rapidement brune.

- . Cendres \leq 0,3%.

D.A.B. 6
pages 287-288

: . Essais, cf : Ph. Helvét.
Nat. Form.

- Ph. Austr.
pages 1207-1208
- : 1/ Agitez 1 goutte de goudron pendant 1 mn avec de l'éther de pétrole et filtrez. Le filtrat orangé a une fluorescence bleue aux U.V.
- 2/ idem Ph. Helvét. 4/.
- 3/ idem Ph. Helvét. 8/.
- 4/ Idem Ph. Helvét. 6/.
- 5/ Idem Ph. Helvét. 7/.
- Projet Codex
- : On utilise les troncs et les racines de plusieurs espèces de pin.
- Goudron de Pin : Goudron végétal.
Goudron de Nor vège.
- 1/ Agitez fortement 1ml de goudron de pin avec 15ml d'éther de pétrole et filtrez, il ne doit se produire aucune fluorescence (absence de goudron de houille).
- 2/ Idem Ph. Helvét. 7/.
- 3/ La solution de 1g de goudron dans 10ml d'alcool méthylique devra présenter une acidité exprimée en acide acétique non supérieure à 0,10%.
- 4/ La perte de poids par dessiccation 2H à 100° ne devra pas être supérieure à 20%.
- . Teneur en eau \leq 2,5%.

GRINDELIA

Grindelia robusta Nutt,
Grindelia squarrosa Dun.

COMPOSEES
(Synanthérées)

Généralités : . Partie employée : Sommité fleurie.
. Constituants : Résine, Grindéline.
. Emploi : Balsamique, expectorant, antispasmodique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 453-454
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 375
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br; Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.



G R I O T T I E R

Cerasus Caprioniana, D.C.ROSACEES

Généralités : . Partie employée : Fruit et son pédoncule du cerisier rouge ou griottier.

. Emploi : Diurétique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 177
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 164
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

GROSEILLER

Ribes Rubrum L.SAXIFRAGACEES

- Généralités : . Partie employée : Fruit.
. Constituants : Glucides, vitamines C.
. Emploi : Alimentaire, aromatisant.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 454
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 375
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité. Ribes Nigrum page 101
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

G U^IViscum album, L.LORANTHACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Feuille.
 - . Constituants : Saponosides triterpéniques, Choline.
dans le fruit : viscine, viscotoxine.
 - . Emploi : Durétique, hypotenseur.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai : doit être stabilisé.
pages 454-455
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 376
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

G U I M A U V E

Althea officinalis L.MALVACEES

- Généralités : . Partie employée : Racine, fleur.
 . Constituants : Mucilage.
 . Emploi : Emollient, pectoral.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 455
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 376
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Feuilles page 457 : Cendres \leq 16%.
 . Racine pages 845-846 :
 1/ Chauffez jusqu'à ébullition 1g de racine avec 10ml d'eau additionnée de 3-4 gouttes de HCl dil. R. Le filtrat ne doit pas être modifié par 1-2 gouttes de réactif de Mayer (Racine de belladone).
 2/ Agitez 2 minutes 2g de racine de guimauve + 10cc d'acide acétique dilué R. Dans le filtrat, on ne doit pas déceler de métaux lourds (plomb). Dans l'essai, pour constater l'absence de calcium, il doit se produire tout au plus un trouble mais pas un précipité (Racine de Chaulée).
 3/ Une partie de racine + 10 parties d'eau froide donnent un mucilage presque incolore, neutre, qui doit se colorer en jaune par la soude diluée et dont l'odeur ne doit être ni acide ni ammoniacale.
 Cendres \leq 7%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.

- Nat. Form.
page 18
- : . Mélangez 1g de guimauve pulvérisé avec 10ml d'eau froide. Agitez le mélange de temps en temps pendant 30 mn. Filtrez sur coton. Le mucilage ainsi obtenu a une couleur jaune et est légèrement acide au tournesol. Il prend une couleur jaune foncé en présence de soude une odeur faiblement ammoniacale.
 - . Cendres insolubles dans les acides $\leq 1\%$.
 - . Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
- D.A.B. 6
pages 293-294
- : . 1g donne $\leq 0,07g$ de cendres.
 - . Examen au microscope.
 - . Cf : Ph. Helvét. 2/.
- Ph. Austr.
pages 1246-1247
- : . Cendres $\leq 6\%$.
 - . Cf : Ph. Helvét. 2/.
 - On ne doit pas obtenir de précipité avec du phosphate de soude ajoutée à la solution acétique.

H A M A M E L I S

Hamamelis Virginiana L.HAMAMELIDACEES

- Généralités :
- . Partie employée : la feuille seule est officinale.
 - . Constituants : Hamamélitannin, dérivés flavoniques.
 - . Emplois : Astringent, vasoconstricteur veineux.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 457
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 377
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Pas d'essai.
pages 470-471
. Cendres $\leq 6\%$.
- Br. Ph. 1958 : . Substances solubles dans l'alcool à 45° $\geq 20\%$.
pages 296-297
. Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
. Tiges $\leq 3\%$.
- Br. Ph. Codex 1959 : Pas d'essai.
pages 335-336
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Mat. Form. : Eau d'Hamamélis page 158.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

HYDRASTIS

Hydrastis Canadensis L,RENONCULACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Rhizome.
 - . Constituants : Alcaloïdes : hydrastine, berbérine, canadine.
 - . Emploi : Vaso-constricteur, hémostatique.

- Essais :
- Codex 1937
page 487 : . Faites macérer quelques heures 1g de rhizome d'Hydrastis dans 100g d'eau. Mélangez avec précaution 2ml de cette macération avec 1ml de H_2SO_4 off. laissez refroidir; faites couler goutte à goutte de l'eau de chlore ou de la solution au 1/10 de chloramine T sur le mélange : il se formera une coloration rouge foncé.
 - . Dosage des alcaloïdes totaux.
 - Codex 1949
pages 404-405 : Idem Codex 1937.
 - Ph. Intern. : Non cité.
 - Ph. Helvét.
pages 870-871-872 : . Agitez 10mn 1cg de poudre + 2cc de chloroforme; filtrez et faites évaporer le filtrat. Le résidu traité par 2ml de H_2SO_4 conc. et un petit cristal de molybdate de NH_4 se colore en vert puis en bleu intense (hydrastine)⁴. Faites bouillir la poudre traitée par le chloroforme avec 5cc d'eau; filtrez et évaporez. Le résidu jaunâtre humecté de H_2SO_4 et coloré en rouge sang par l'eau de brome (Berbériné).
 - . Dosage de l'Hydrastine $\geq 2,5\%$.
 - . Cendres $\leq 6\%$.
 - Br. Ph. 1958 : Non cité.
 - Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
 - U.S.P. 16 : Non cité.
 - Nat. Form. : Non cité.
 - D.A.B. 6
pages 308-309 : . 1g donne 0,06g de cendres maximum.
 - . Extraction de l'Hydrastinine.
 - . Cf : Ph. Helvétique.
 - Ph. Aut. : Non cité.

- Projet Codex 1962 : Dosage des alcaloïdes.

Caractérisation des alcaloïdes en chromatographie
sur papier à partir de la teinture.

I P E C A C U A N H A

Psychotria Ipecacuanha H. Bu.
Cephaelis Ipecacuanha Brot.
Psychotria Ipecacuanha Stokes.

Rubiacees

Généralités : . Partie employée : Racine.
 . Constituants : Émétine, Céphéline, Psychotrine.
 . Emplois : Expectorant, vomitif, antidysentérique.

Essais :

- Codex 1937
pages 508-510 : Pas d'essais.
Dosage des Alcaloïdes.
- Codex 1949
pages 422 à 424 : Idem Codex 1937.
Autres espèces décrites :
Psychotria Ipecacuanha, Stokes.
Cephaelis Ipecacuanha, Brot.
- Ph. Intern.
page 128 : . Sont décrits : Cephaelis Ipecacuanha, Brot.
Cephaelis Aaminata, Karstou.
 - . Alcaloïdes totaux $> 2\%$ (en émétine).
 - . Cendres $\leq 5\%$.
 - . Substances organiques étrangères $\leq 2\%$.
 - . Dosage des Alcaloïdes.
- Ph. Helvét.
pages 851-852 : 1/ Le réactif de Mayer produit dans l'extraction de 1g
de racine d'ipéca + 10cc d'eau + 2 gouttes de HCl
dilué R.; un précipité abondant.
2/ Agitez 2dg de poudre d'ipéca + 2,5 cc de HCl dilué R.
Filtrez. 1 goutte du filtrat doit être colorée en
rouge orangé par un fragment de chlorure de chaux.
 - . Dosage des alcaloïdes $\geq 2\%$.
 - . Cendres $\geq 1,8\%$ et $\leq 5\%$.
- Br. Ph? 1958
pages 349-350 : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 2\%$.
 - . Cendres $\leq 5\%$.
 - . Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
 - . Dosage des alcaloïdes $\geq 2\%$ calculé en émétine.

- Br. Ph. Codex 1959 : . Cephaelis Ipecacuanha, Brot.
pages 378 à 381 . Cephaelis Acuminata, Karsten.
. Pas d'essai.
- U.S.P. 16 : . Mêmes espèces qu'au Br. Ph. Codex 1959.
pages 364-365 . Alcaloïdes \geq 2%.
. Matières organiques étrangères \leq 2%.
. Tige \leq 5%.
. Dosage des alcaloïdes.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : . Cendres \leq 5%.
page 296 1/ On chauffe avec précaution 5ml d'extrait dans HCl
avec un cristal de chlorate de potassium. Le mélange
se colore en jaune orangé. (cf : Ph. Austr.)
- Ph. Austr. : . On fait une extraction par l'eau chlorhydrique. Le
page 1258 filtrat est additionné de Réactif de Mayer. Il se
produit un précipité abondant.
. Le reste du filtrat est mélangé avec une solution de
NaOH et agité avec 10ml d'éther. On évapore la solu-
tion au B.M. à sec et on dissout le résidu par chauf-
fage avec une solution de HCl dilué. On ajoute quel-
ques gouttes de Chloramine T. Le mélange se colore
en rouge orangé.
. Cendres \leq 5%.
- Projet Codex : . Il admet le Cephaelis acuminata Karsten (=Uragoga
granctensis H.Bu) au même titre que Cephaelis Ipeca-
cuanha H.-Bu) - (Brot.) A.Rich. (=Uragoga Ipecacuanha
H.Bu)
racine ou rhizome et racine.
. Alcaloïdes totaux \geq 2%. dont au moins 60% d'alcaloïdes
non phénoliques.

J A B O R A N D I

Pilocarpus Jaborandi, HolmesPilocarpus pennatifolius, Lem.Pilocarpus microphyllus, Stapf.RUTACEES

- Généralités :
- Partie employée : feuille.
 - Constituants : Alcaloïdes : Pilocarpine.
 - Emplois : Parasympathomimétique, sudorifique, scialagogue, capillotonique. Tableau C.

Références :

- Codex 1937
pages 512-513 : . Pilocarpine \geq 0,5%, mais pas de méthode.
. D.M. : 3g - 6g.
- Codex 1949
page 425 : . Idem Codex 1937, pas de titre.
L Le P. Microphyllus est le plus riche.
- Ph. Intern. : Non cité.
Nitrate de Pilocarpine page 196.
- Ph. Helvét.
page 473 : Pilocarpus Jaborandi : Cendres \leq 8%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Nitrate cité page 579.
- U.S.P. 16 : Nitrate cité page 540.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : . Non cité.
. Cité au supplément (Erg Buch) 1941
P. Microphyllus : cendres \leq 8%.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Caractérisation de la pilocarpine en chromatographie sur papier, à partir de la teinture au 1/5 concentrée de façon que 2ml donnent 1g de ~~plantes~~ plante. Avec le butanol acétique, 10pl par tache, M. ascendant : 17H. Révélateur Dragendorff : 1 tache principale de Rf voisin de 0,50 d'intensité comparable à celle de 10pl d'une solution de nitrate de pilocarpine à 0,25%.

J A L A P

Ipogonium Purga, Benth.Ipomea Purga Hayne.CONVOLVULACEES

- Généralités : . Partie employée : Racine.
 . Constituants : Résine : jalapine; convolvuline.
 . Emploi : Purgatif drastique.

Essais :

- Codex 1937 : Dosage de la Résine.
page 513-514
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
page 426
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Cendres $\leq 6,5\%$.
pages 1087-1088 . Résine $\geq 10\%$.
Essais et dosage de la résine page 863.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Cendres $\leq 6\%$: Ipomeea Purga.
page 391 . Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : . Ipomea Orizabensis (Ledenois).
pages 180-181 . Cendres insolubles dans les acides $\leq 3\%$.
. Dosage de la résine.
- D.A.B. 6 : . Résine $\geq 10\%$.
pages 388-389 . Après extraction à l'éther, le résidu doit être évaporé
et peser au maximum 0,03g pour 2,5g de poudre.
. Cendres $\leq 6,5\%$.
. Après extraction à l'acide acétique et évaporation de
2g de racine, le résidu doit peser au minimum 0,2g.

Ph. Austr.
pages 1261-1262

- : . Résine \geq 10%.
- . Cendres \leq 5%.
- . Après extraction à l'éther de 2,5g de poudre et évaporation, le résidu doit peser au maximum 0,025g.

JUSQUIAME

Hyoscyamus Niger L,SOLANACEES

- Généralités : . Parties employées : Feuille et graine.
 . Constituants : Hyoscyamine, atropine, scopolamine.
 . Emploi : Parasympatholytique, dépresseur du S.N.C., antispasmodique, antiparkinsonien, sédatif, hypnotique. TABLEAU A.
teinture : TABLEAU C. Doses Maxima : 0,2 - 0,6g.

Essais :

- Codex 1937 : . Pas d'essai.
page 514 . Dosage des Alcaloïdes totaux : 0,20%.
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
pages 427-428
- Ph. Intern. : . Pas d'essai.
pages 119 à 121 . Cendres \leq 20%
 . Substances organiques étrangères \leq 2%.
 . Dosage des alcaloïdes \geq 0,05%.
- Ph. Helvét. : . Dosage des alcaloïdes \geq 0,8%.
pages 532-533 l'espèce décrite est : Hyoscyamus muticus L. ou
Jusquiamé d'Égypte.
- Br. Ph. 1958 : . Cendres insolubles dans les acides \leq 12%.
pages 319-320 . Matières organiques étrangères \leq 2%.
 . Tige \leq 3%.
 . Dosage des alcaloïdes \geq 0,05% calculés en hyoscyamine.
- Br. Ph. Codex 1959 : . 0,05% d'alcaloïdes.
pages 360 à 362 . Pas d'essai.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : . Rameaux et branches \leq 25%.
pages 170-171 . Cendres insolubles dans les acides \leq 12%.
 . Dosage des alcaloïdes.

D.ALB. 6
pages 147-148

: . Hyoscyamine \geq 0,07%.

. Cendres \leq 30%.

. Dosage de l'Hyoscyamine.

La solution titrée est légèrement acidifiée par HCl dilué
On verse dans un entonnoir avec de l'éther. La phase
aqueuse est recueillie, on mélange avec une solution
ammoniacale jusqu'à légère réaction alcaline et on verse
avec de l'éther. Le résidu obtenu après évaporation des
deux solutés étherés doit avec 5 gouttes de H₂SO₄ fumant
à chaud et en présence d'une solution acétique de potasse,
prendre une coloration violette.

Ph. Autr. : Non cité.

Projet Codex 1962 : Dosage des alcaloïdes totaux 0,05%.

K H E L L A

Ami VisnagaOMBELLIFERES

- Généralités :
- . Partie employée : fruit.
 - . Constituants : chromones = khelline, coumarines = "visnagan".
 - . Emploi : diurétique, antispasmodique, antiulcère (estomac), dilatateur des coronaires (angine de poitrine).

Essais :

- Codex 1937 : Non cité.
- Codex 1949 : Non cité.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Khelline citée pages 931-932.
- Projet Codex : Caractérisation des chromones :

Broyez 1 g de fruit. Macération 1 heure dans 5 ml d'alcool à 95°. Filtrez. Evaporez au Bain-marie. Ajoutez au résidu 1 g d'hydroxyde de potasse et quelques gouttes d'alcool. Triturez : coloration rouge vermillon stable plusieurs heures.

K I N K E L I B A

Combrethum micranthum G. DonCombrethum altum, Guill et Perrotte)COMBRETACEES

- Caractéristiques :
- . Partie employée : Feuille.
 - . Constituants : Catéchols, tanins, bétaine.
 - . Emploi : Diurétique, cholagogue.

- Références :
- Codex 1937 : On doit rejeter la feuille ayant rougi à la lumière.
page 519
 - Codex 1949 : Idem codex 1937.
pages 431-432
 - Ph. Intern. : Non cité.
 - Ph. Helvét. : Non cité.
 - Br. Ph. 1958 : Non cité.
 - Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
 - U.S.P. L6 : Non cité.
 - Nat. Form. : Non cité.
 - D.A.B. 6 : Non cité.
 - Ph. AUtr. : Non cité.

K O L A

Kola Nitida,
Kola Ballayi,
Kola Verticillata, etc..

STERCULIACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Graine sans tégument dite "Noix de Kola".
 - . Constituants : Tannoïdes : catéchines; alcaloïdes : caféine.
 - . Emploi : Stimulant nerveux et musculaire, diurétique.

Références :

- Codex 1937 : Dosage de la caféine \geq 1,5%.
pages 520 à 522
- Codex 1949 : Idem codex 1937.
pages 432 à 434
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Dosage de la caféine \geq 1,5%.
pages 905-906 . Cendres \leq 3,5%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Autr. : . Alcaloïdes \geq 1,5%.
pages 1312-1313 . La drogue donne par microsublimation à 130°-150°, de longues et soyeuses aiguilles de caféine. Si on ajoute 1 goutte d'iodobismuthate de K (Dragendorff), on obtient une coloration brun clair.
. Cendres \leq 3%.
- Projet Codex : Cf : Codex 1949.

L A U R I E R C E R I S E

Prunus Lauro-Cerasus, L.ROSACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Feuille fraîche.
 - . Constituants : Hétérosides cyanogénétiques.
 - . Emploi : Aromatisant, antispasmodique, stimulant respiratoire.
-

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 530
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 441
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Pas d'essai.
page 474
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

LEVURE DE BIÈRE

Saccharomyces Cerevisiae, Meyen,CHAMPIGNON PROTOASCOMYCETE

- Généralités :
- . Partie employée : Levure de fermentation base.
 - . Constituants : G.L.P. + stérois, acides aminés, diastases, Vitamine B.
 - . Emploi : Tonique, antidiarrhéique, vitaminique.

Essais :

- Codex 1937
Pages 531 à 534

- : 1/ Pesez une P.E. voisine de 1g de levure dans une petite capsule. Desséchez à l'étuve à 102° à poids constant; la perte de poids devra être $\leq 8\%$. Ajoutez au résidu sec quelques gouttes d'acide sulfurique R. Chauffez jusqu'au rouge jusqu'à cessation de vapeurs blanches. A froid, les cendres doivent être $\leq 9\%$.
- 2/ Pesez 0,10g de levure. Ajoutez-les avec 5cc de chloroforme, filtrez; ajoutez au liquide limpide, 2cc d'anhydride acétique et 5 gouttes de H₂SO₄ R. Il doit se produire une coloration verte persistant au moins 10min (stérois de la levure).
- 3/ Dans une fiole conique munie d'un bouchon de verre, agitez une prise d'essai voisine de 5g de levure exactement pesée avec 20cc de chloroforme pendant une heure. Filtrez dans un entonnoir couvert : 10 cc du filtrat évaporé à siccité doivent donner un résidu au moins égal à 20 mg (lipides de la levure).
- 4/ Placez dans une fiole conique de 100cc, 1g de levure et 20cc d'eau distillée. Faites bouillir 1mn, filtrez 1cc du filtrat refroidi ne doit pas colorer en bleu par addition d'eau iodée. (amidon). A 10cc du filtrat ajoutez 2cc d'acétate de Pb R., filtrez. Éliminez l'excès du Plomb par du sulfate de Na, laissez reposer, filtrez, au filtrat limpide, ajoutez 1cc de HCl dilué. Portez dans un B.M. bouillant 1/4 d'heure. Laissez refroidir, neutralisez par addition de 20 gouttes de lessive de soude à 15% R. Le liquide additionné de 1cc de solution cuproalcaline R. ne devra pas se décolorer par ébullition (sucres).
- . Dosage de l'azote.
 - . Essai physiologique.

- Codex 1949
pages 442 à 444

: Idem Codex 1937.

- Ph. Intern. : Levure soluble page 238 T II.
- Ph. Helvét. : Dans 10ml d'un mélange de 1ml de sirop simple et 9ml
page 415 d'eau, 0,5 g de levure pressée doivent provoquer à 30°
et dans l'espace d'une heure, un fort dégagement d'a-
cide carbonique; si on délaye la levure dans de l'eau
seulement, le dégagement du gaz doit être nul ou très
faible.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Arsenic \leq 2 p. par million.
pages 821-822 . Cuivre \leq 120 p. p. m.
. Si l'on ajoute une solution d'iode, il ne doit pas y
avoir de coloration bleue (amidon).
. Perte de poids à la dessiccation \leq 9%.
- U.S.P. 16 : cf : USP XV et N.F. XI.
page 1064
- Nat. Form. : . Eau \leq 7%.
page 395-396 . Cendres \leq 8%.
. Dosage de l'acide nicotinique.
. Dosage des protéines.
. Dosage de la riboflavine et de la thiamine.
- D.A.B. 6 : Levure médicinale , cf : Ph. Helvét. et Austr.
page 134
- Ph. Austr. : . Extrait purifié page 673.
page 693 . Essais de la levure :
On additionne de la levure sèche avec quelques gouttes
d'iode. Il apparaît çà et là de rares taches bleues
claires isolées.
. Cendres \leq 7%.

L I N

Linum usitatissimum, L.LINACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Graine .
 - . Constituants : Mucilage, hétérosides, huiles (acide oléique, linoléique et linolénique).
 - . Emploi : Laxatif, vitamine F, siccatif.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 537
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 446
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Teneur en huile $\geq 30\%$.
page 910
. Le facteur de gonflement déterminé sur lg doit être de 4 au minimum pour la graine entière et de 5 pour la graine en poudre.
. Cendres $\leq 5\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Pas d'essai.
page 896
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Cendres $\leq 5\%$.
page 329
- Ph. Austr. : . Corps étrangers $\leq 1\%$.
pages 1315-1316
. Cendres $\leq 5\%$.
. Test de gonflement cf : Ph. Helvét.

LOBELIE ENFLÉE

Lobelia Inflata, L.LOBELIACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Tige fleurie.
 - . Constituants : Alcaloïdes : lobéline.
 - . Emploi : Antiasthmatique, expectorant, stimulant respiratoire.

Essais :

- Codex 1937 : Dosage des alcaloïdes totaux.
pages 547-548
- Codex 1949 : On peut employer : L. cardinalis, L. syphilitica,
pages 455-456 L. Meus.
- Ph. Intern. : Non cité.
Lobéline citée page 137 tome II.
- Ph. Helvét. : . Dosage des alcaloïdes; $\geq 0,3\%$.
pages 533 à 535 . Cendres $\leq 13\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 5\%$.
pages 411-412 . Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
. Rameaux et branches $\leq 60\%$.
. Dosage de la lobéline.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Cendres $\leq 12\%$.
page 176
- ¶ Ph. Austr. : . Dosage des alcaloïdes.
pages 813- à 815 . On agite 1g de lobélie pulvérisée avec une solution
de 2,5ml de HCl dilué et 2,5ml d'eau pendant 3mn.
On filtre. Sur 1 ml du filtrat on ajoute du réactif
de Mayer. On obtient un précipité blanc pâle.
. cendres $\leq 8\%$.

- Projet Codex : Dosage volumétrique des alcaloïdes à la place du dosage pondéral $\geq 0,40$ % d'alcaloïdes totaux.

M A N N E E N L A R M M E S

Fraxinus Ornus L.OLEACEES

- Généralités :
- Partie employée : Suc épaissi à l'air obtenu par incision de l'écorce du frêne.
 - Constituants : Mannitol.
 - Emploi : Laxatif doux (enfants).

Essais :

- Codex 1937
page 565 : Pas d'essai.
- Codex 1949
pages 471-472 : Pas d'essais.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
page 639 :
 - 1 g doit se dissoudre lentement et presque complètement dans 5ml d'eau en donnant une solution douceâtre qui ne doit réduire la solution de Fehling qu'à l'ébullition.
 - Humidité : $\leq 10\%$.
 - Cendres $\leq 3\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6
page 223 :
 - Mannitol $\geq 70\%$.
 - Cendres $\leq 3\%$.
 - Résidu à la dessiccation à $100^\circ \leq 10\%$.
- Ph. Austr.
page 964 :
 - Neutre à la liqueur de Fehling (cf : Ph. Helvét.)
 - Résidu de dessiccation $\leq 5\%$.
 - Cendres $\leq 2\%$.

Projet Codex

- 1/ la solution aqueuse de manne présente aux U.V., une fluorescence bleue (fraxoside).
- 2/ Traitez la manne par la moitié de son poids d'eau bouillante, filtrez à chaud. Par refroidissement, il se forme des cristaux prismatiques soyeux de mannitol.

MARRON D'INDE

eculus Hippocastanum, L.SAPINDACEES(Hippocastanacées)

- généralités : . Partie employée : Graine fraîche.
 . Constituants : Saponosides triterpéniques, quercétoside, catécho~~l~~.
 . Emploi : Vaso-constricteur veineux.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 566
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 472
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

- . Fleurs réduites en poussière $\leq 15\%$.
- . Corps étrangers $\leq 1\%$.
- . Cendres $\leq 10\%$.

M A U V E S A U V A G E

Alva Syvestris L.MALVACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Fleur.
 - . Constituants : Mucilage
 - . Emploi : Emollient.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 567
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 473
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Fleur page 449 : cendres \leq 8,5%.
pages 449-450 Feuille page 475 : cendres \leq 17%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- D.A.B. 6 : Fleur page 142 . Pas d'essai.
Feuille page 150 . Cendres \leq 17%.
- Ph. Autr. : Fleur page 715 Cendres \leq 14%.
pages 715- 733-734
 . Cendres insolubles dans les acides \leq 2%.
 . Facteur de gonflement.
Feuille pages 733-734
 . Cendres \leq 15%.
 . Cendres insolubles dans les acides \leq 2%.
 . Facteur de gonflement. (cf : SC 68)
- Projet Codex : Ne pas substituer les fleurs de Lavatera à celles de Mauve.

M E L I S S E

Melissa officinalis, L.LABIÉES

- Généralités :
- . Partie employée : tige feuillée.
 - . Constituants : tannins, essence à citrol.
 - . Emploi : stomachique, cholérétique, antispasmodique, vulnéraire.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 568
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 475
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Cendres $\leq 13\%$.
pages 475-476 . Essence $\geq 0,03\%$.
suppl. page 63
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br? Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U;S.P. 16 : Non cité.
- D.A.B. 6 : Cendres $\leq 14\%$.
pages 150-151
- Ph. Austr. : . Corps étrangers $\leq 3\%$.
page 735 . Cendres $\leq 12\%$.
. Cendres insolubles dans les acides $\leq 1\%$.
. Principes volatils $\geq 0,1\%$.
La teneur en principes volatils est déterminée par
addition de Décaline à 50 g de feuille grossière-
ment pulvérisée (cf page 68).

M E N T H E P O I V R E E

Mentha piperita, L.LABIÉES(Hybride M. viridis x M. aquatica)

- Généralités :
- . Partie employée : feuille et sommité fleurie fraîche.
 - . Constituants : essence (menthol).
 - . Emploi : stomachique, cholérétique, antispasmodique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 571
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 478-479
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Cendres \leq 12%.
pages 476-477 . Cendres insolubles dans HCl. \leq 1%.
page 63 = suppl. . Essence \geq 1%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
Essence page 472.
Menthol page 389.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
Menthol page 438.
Essence page 542.
- U.S.P. 16 : Pas d'essai.
pages 512-513
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Principe volatil.
page 151 Cendres \leq 12%.

M O R E L L E N O I R E

Solanum Nigrum, L.SOLANACEES

- Qualités : . Partie employée : Tige feuillée.
 . Constituants : Solanine, solanidine, (sappogénine stéroïdique azotée.)
 . Emploi : Analgésique, plante fraîche toxique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
 page 592
- Codex 1949 : Pas d'essai.
 page 497
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. CODex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

MOUTARDE NOIRE

Brassica Nigra, Koch.CRUCIFERES

- Généralités :
- Partie employée : graine libérant un sinigrósíde.
 - Constituants : Sinigrósíde, mucilage.
 - Emploi : Rubéfíant, vésícant, antiseptique.

On emploie également la Moutarde jonciforme (B. juncea)

Essais :

- Codex 1937
pages 596-597 : Triturée avec de l'eau, la graine donne une émulsion jaunâtre qui dégage une odeur piquante excitant le larmoiement.
- Codex 1949
pages 500-501 : Idem Codex 1937.
Dosage de l'allylsénevol $\geq 0,70\%$
mais dans le premier supplément paru en 1954, page 102, les moutardes métropolitaines titrent 0,60% et doivent être déshuilées.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
pages 913 à 915 : • Essence page 756 $\geq 0,7\%$.
• Dosage de l'essence page 915.
• Cendres $\leq 5\%$.
• Chauffez 10ml d'une macération aqueuse de la graine (1+9) avec 5 gouttes de Réactif de Milleva : le liquide ne doit pas se colorer en rouge (moutarde blanche).
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Essence page XX.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form.
pages 233-234 : • On cite également Brassica Juncea.
• Dosage de l'allylsénevol.

- D.A.B. 6
pages 331-332
- : . Allylsénevol $\geq 0,7\%$. Dosage.
 - . Cendres $\leq 5\%$.
 - . Essai : sur une parcelle de poudre, on ajoute 3 gouttes de H_2SO_4 et 1 goutte de CH_3COOH . On ne doit pas constater de coloration rouge (différence avec le Curcuma)
- Ph. Austr.
pages 1316-1317
- : . Allylsénevol $\geq 0,7\%$ Dosage.
 - . Corps étrangers $\leq 3\%$.
 - . Cendres $\leq 5\%$.
 - . Essai : 0,5 g de poudre de semence sont portées à ébullition 5mn avec 5ml d'eau. Sur la liqueur filtrée, l'addition de 3 gouttes de réactif de Millon pendant 30mn, ne doit pas montrer de coloration rouge.
- Projet Codex : B. nigra et B. juncea.

MUGUET

Convallaria Majalis L.LILIACEES

- Généralités :
- Partie employée : Plante entière fleurie.
 - Constituants : Convallarine, saponoside, hétérosides cardiotoniques convallatoxine. crist., glucoconvallatoxine.
 - Emploi : Diurétique, cardiotonique

TABLEAU C.Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 599
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 502
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Pas d'essai.
pages 446-447
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : . Feuilles et fleurs sont utilisées.
pages 804-805
 - Corps étrangers $\leq 2\%$.
 - Perte par dessiccation $\leq 5\%$.
 - Cendres $\leq 10\%$.
 - Essai biologique (page 86), définition de la drogue standart.

M U R E

nigra, L.URTICACEES

(Moracées-Artocarpées)

Qualités : . Partie employée : Fruits.
 . Emploi : Suc aromatisant.

ES :

Codex 1937 : Pas d'essai.
 page 599

Codex 1949 : Pas d'essai.
 pages 502-503

Ph. Intern. : Non cité.

Ph. Helvét. : Non cité.

Br. Ph. 1958 : Non cité.

Br. Ph; Codex 1959 : Non cité.

U.S.P. 16 : Non cité.

Nat. Form. : Non cité.

D.A.B. 6 : Non cité.

Ph. Austr. : Non cité.

MUSCADE

Myristica fragans, Houtt.MYRISTICACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Graines de muscadier privées de tégument.
 - . Constituants : Essence, beurre de muscade.
 - . Emploi : Condiment, stimulant, antirhumatismal (en frictions).

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 601
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 503
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Cendres $\leq 3,5\%$.
pages 910-911
. La microsublimation donne un sublimé abondant constitué par des gouttelettes incolores.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Cendres $\leq 3\%$.
pages 501-502
. Essence $\leq 5\%$.
- U.S.P. 16 ; Non cité.
Essence page 446.
- Nat. Form. : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 0,5\%$.
. Substances non volatiles extractibles à l'éther $\geq 25\%$.
- D.A.B. 6 : Huile page 251.
Essence page 260.
- Ph. Austr. ; Essence page 277.

N E R P R U N

Rhamnus Cathartica, L.RHAMNACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Fruit frais.
 - . Constituants : Flavones, dérivés anthracéniques.
 - . Emploi : Purgatif.

Rais :

- Codex 1937 : Le suc frais prend une teinte rouge avec les acides, pages 606-607 jaune avec les alcalis.
- Codex 1949 : Idem Codex 1937. page 511
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Ph. Br. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : ~~Non cité.~~ Falsification du Cascara. page 145
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

NOIX VOMIQUE

Strychnos Nux-Vomica, L.LOGANIACEES

- Généralités : . Partie employée : Graine.
 . Constituants : Acide igasurique, loganoside, 2 à 3% d'alcaloïdes : strychnine et brucine.
 . Emploi : Tonique nerveux, tétanisant à haute dose. TABLEAU A.

Références :

- Codex 1937 : . Pas d'essai.
 pages 607-608 . Dosage des alcaloïdes.
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
 pages 516 à 518
- Ph. Intern. : . Strychnine \geq 1,2%.
 pages 228-229 . Cendres \leq 3%.
 . Substances organiques étrangères \leq 1%.
- Ph. Helvét. : . Alcaloïdes \geq 2,5%.
 pages 918 à 920 . Dosage.
 . Cendres \leq 3,5%.
- Br. Ph. 1958 : . Cendres \leq 3%.
 pages 435-436 . Matières organiques étrangères $<$ 1%.
 . Dosage de la strychnine.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Strychnine \geq 1,2%.
 pages 503-504
- U.S.P. 16 : Non cité.
 Strychnine page 1055.
- Nat. Form. : . Strychnine \geq 1,15%. Dosage.
 pages 244-245 . Cendres insolubles dans les acides \leq 1%.
 . Matières organiques étrangères \leq 1%.
- D.A.B. 6 : . Cendres \leq 3%.
 pages 334-335 . Dosage de la Strychnine.

Ph. Austr.
pages 1318-1319

- . Cendres $\leq 3\%$.
- . Dosage de la Strychnine.
- . Essais : 1/ Mise en évidence des alcaloïdes :
Humecter une coupe pratiquée à travers l'endoderme par une goutte de HCl et 1 goutte de solution d'iode : il se forme un fin précipité granuleux.
2/ Strychnine : une coupe à travers l'endoderme plongée dans l'éther de pétrole donne avec l'acide vanadique sulfurique, une coloration bleu-violette.
3/ Brucine : Une coupe à travers l'endoderme traitée à l'éther de pétrole donne avec HNO_3 une coloration jaune orangé.

Projet Codex

- . Dosage de la strychnine seule $\geq 1,2\%$.

ORANGER DOUX

Aurantium , Risso,
Sulcis

RUTACEES
(Aurantiées)

- Qualités : . Partie employée : zestes du fruit frais.
 . Constituants : essence, acides organiques, vitamines C et P.
 . Emploi : antispasmodique.

- Re :
- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 615-616
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 520
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : L'espèce citée est C.A.L. subsp. "sinensis", Gallesis
page 439
Pas d'essai.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
La variété amère est citée page 445.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
La variété amère est citée page 515.
- U.S.P. 16 : Page XLI : écorce.
page 479
Essence page 479.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

ORTHOSIPHON

Orthosiphon Stamineus

(de Java)

LABIÉES

- Caractéristiques :
- . Partie employée : feuille.
 - . Constituants : sels de K, essence, orthosiphorine (hétéroside), saponoside.
 - . Emploi : diurétique.

Références :

- Codex 1937 : Non cité.
- Codex 1949 : Non cité.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : **Inscrit** mais pas d'essai.

PASSIFLORE

Passiflora Incarnata, L.PASSIFLORACEES

- Qualités :
- . Partie employée : parties aériennes.
 - . Constituants : substances indoliques (harmal, harmine), principes actifs inconnus.
 - . Emploi : sédatif nerveux.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 629
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 537-538
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. ; Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

P A V O T

Papaver Somniferum L.
album et var. nigrum

PAPAVERACEES

- Caractéristiques :
- . Partie employée : feuille, capsule, graines.
 - . Constituants : morphine narcotique ; traces d'alcaloïdes dans les feuilles, 0,3% dans la capsule, pas dans la graine.
 - . Emploi : capsule = espèces calmantes; feuille = huile en analgésique externe; graine = huile d'oeillette; TABLEAU A.

- Essais :
- Codex 1937
page 635 : Pas d'essai.
 - Codex 1949
pages 542 -543 : . La variété "nigrum" est admise.
. Au tableau A les capsules seulement.
 - Ph. Intern.
page 166 : Caractères et essais de l'opium.
 - Ph. Helvét.
pages 500-501 : . Faites macérer 2 H. 1g de tête de pavot coupée dans un mélange de 1 ml de HCl dil. + 9 ml d'eau. Le réactif de Mayer ajouté au filtrat doit y produire un précipité net.
. Opium page 764.
 - Br. Ph. 1958. : Non cité.
Opium page 442.
 - Br. Ph. Codex 1959 : Huile d'oeillette page 375/
Opium page 510.
 - U/S.P. 16 : Non cité.
Opium page 474.
 - Nat. Form. : Non cité.
Opium page 251.
 - D.A.B. 6 : Semences citées page 330.

- Ph. Austr. : Non cité.
Opium et essais cités page 1123² à 1125.
- Projet Codex : . Suppression de la graine.
. On admet les diverses variétés.
. Recherche des alcaloïdes dans les capsules pulvérisées + HCl dilué. Le filtrat doit précipiter par l'iodomercurate de potassium.

P E R V E N C H E

Urga Minor, L.APOCYNACEES

- Particularités :
- . Partie employée : feuille.
 - . Constituants : tanin, vincoside, alcaloïdes indoliques 0,3%.
 - . Emploi : astringent, vulnéraire, alcaloïdes sympatholytiques, hypotenseurs.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 641-642
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 559
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Caractérisation des alcaloïdes : macération + ammoniacale et éther, filtrer, agiter avec HCl dilué. La solution acide doit donner un louche net avec le mercuriodure de potassium.

P I E D D E C H A T

Phalium Dioicum, L.COMPOSEES-SYNANTHEREES

- Généralités :
- Partie employée : capitule floral.
 - Constituants : mucilage, tanin, résine.
 - Emploi : béchique, pectoral, émollient.
-

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 662
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 575
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.AB 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

P O I X N O I R E

Nigra préparée avec les résidus de l'exploitation de divers **PINS** (Conifères) à térébenthine.

- Qualités :
- . Partie employée : cf : définition.
 - . Constituants : Composés organiques :
 - . Emploi : dans la pommade vésicante vétérinaire.

is :

- Codex 1937 : . Masse cassante à froid.
pages 682-683 . Molle à 37°.
 . Liquifiée dans l'eau bouillante.
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
page 586
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.

P O L Y G A L A

Polygala Senega. L.POLYGALACEES

- Qualités :
- . Partie employée : Souche et racine.
 - . Constituants : Polygalitol, essence, huile, saponosides triterpéniques sénégine.
 - . Emploi : Eméto cathartique.

Essais :

Codex 1937 : Pas d'essai .
page 683

Codex 1949 : Pas d'essai .
page 587

Ph. Intern. : Non cité.

Ph. Helvét. : . Cendres \leq 7%.
pages 860-861

L/ Epuisez à froid par 2 fois, 10 g de racine avec Q.S. d'éther pour obtenir 50 ml de filtrat; ayez soin d'acidifier la 2ème portion d'éther avec 2 gouttes de HCl dilué. Versez la moitié du filtrat (25 ml) dans un buchner contenant 20 ml d'eau à 40-50°. Après évaporation de l'éther, ajoutez au filtrat restant 1 goutte de Cl₂Fe. Il doit se produire une coloration rouge violet (acide salicylique)

Evaporez l'autre moitié du filtrat; le résidu doit peser au moins 0,2 g. Faites dissoudre le résidu dans 2 ml de chloroforme et faites couler sous le chloroforme, 1 ml d'acide sulfurique concentré. A la ligne de contact des 2 liquides, il doit se former une zone colorée en rouge brun foncé 24 H plus tard, l'acide sulfurique doit présenter une faible fluorescence verte (phytostérine).

2/ Faites bouillir 100 ml d'eau et jetez y 1 g de racine finement coupée ou grossièrement pulvérisée et maintenez à une faible ébullition 5 mn. Laissez refroidir, filtrez sur coton hydrophile et complétez le filtrat à 100 ml avec de l'eau. Versez 4 ml de cette dilution dans un cylindre gradué de 140 ml et d'un diamètre approximatif de 3 cm, complétez à 100 ml avec de l'eau et agitez vigoureusement. Il doit se former une mousse abondante et 1 H après, il doit subsister au moins un anneau d'écume.

- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br? Ph. Codex 1959 : . Cendres insolubles dans les acides \leq 2%.
pages 661-662 . Matières organiques étrangères \leq 2%.
. Rameaux et branches \leq 2%.
. Extrait alcoolique \geq 27%.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B 6 : . Cendres \leq 5%.
. Cf : Ph. Helvét.
- Ph. Austr. : . Cendres \leq 5%.
pages 1274-1275 . Corps étrangers dans la poudre.
. Dosage du pouvoir hémolytique.
- Projet Codex : . Indice de mousse 2500 min.
. Recherche de falsification par le Polygala de Syrie,
de l'Inde, de Chine, par les caractères macroscopiques
et microscopiques.

P S Y L L I U M

Plantago arenaria. Waldst et Kit,Plantago Psyllium. L.PLANTAGINACEES

- Généralités :
- . Partie employée : graine.
 - . Constituants : mucilage = polyuronides.
 - . Emploi : laxatif, emollient, émulsionnant.

Essais :

- Codex 1937 : . Mucilage 10 à 12%.
page 763 . Pas d'essai.
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 678-679
- Ph. InterN. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Facteur de gonflement ≥ 10 .
pages 911-912
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Matières organiques étrangères $\leq 3\%$.
pages 630-631
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : . Test de gonflement : Placez 1 g de graine de Psyllium
page 287 dans un cylindre gradué de 25 ml; ajoutez de l'eau
jusqu'à 20 ml et agitez régulièrement pendant 24 H.
Laissez reposer 12 H. et lisez le volume total occupé
par les graines dilatées. Celles de Psyllium occupent
un volume ≥ 14 ml
Celles de P. Ovata, un volume ≥ 10 ml.
Celles de P. indicata, un volume ≥ 8 ml.
. Cendres $\leq 4\%$.
. Cendres insolubles dans les acides $\leq 1\%$.
. Matières organiques étrangères. $\leq 0,5\%$.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Indice de gonflement 10 min.

QUASSIA DE LA JAMAÏQUE

Picraena Excelsa. Lindl.SIMARUBACEESet l'emploi du Q. de Surinam et amara L.

- Généralités :
- . Partie employée : bois.
 - . Constituants : principes amers lactoniques, picrasmines.
 - . Emploi : excitant des sécrétions, amer, tonique, apéritif (insecticide)

Analyses :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 767-768
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 680-681
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Quassia Amara et Picraena Excelsa.
pages 617-618
 - . L'extraction du bois de Quassia faite avec de l'eau bouillante, ne doit pas être modifiée par 1 goutte de Cl_3Fe (Rhus Metopium et autres essences ligneuses contenant des tannins).
 - . Cendres : Q. Amara \leq 4%.
P. Excelsa \leq 8%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Cendres \leq 5%.
pages 637-638
 - . Substances hydro-solubles extractibles \geq 4%.
 - . Matières organiques étrangères \leq 2%.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : A 0,5 g de bois, ajoutez 5 ml d'alcool et ~~extrairez~~ ^{extrairez} après
pages 203-204 quelques minutes. Le filtrat additionné de 2 gouttes de phloroglucine et de 4 ml de HCl. Il se développe dans les minutes suivantes une coloration rose pâle (autres bois)
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Quassia de la Jamaïque, admet aussi le Q. de Surinam.

Q U I N Q U I N A S

Quina Gris : (types LOXA et Huanca), Cinchona off. L.

Quina jaune : Cinchona Calisaya. Wedd.

Quinas rouges : Cinchona Succirubra. Rev.

leurs variétés.

RUBIACEES

Qualités : . Partie employées : Ecorce.

- . Constituants : méthylpentose, hétérosides amers, essence, stérols, gomme, tannins.

Alcaloïdes : quinine, quinidine, cinchonine, cinchonidine, cinchonamine.

NB : le Quinquina jaune est le plus riche.

- . Emploi : schizonticide, tonique, astringent, vasodilatateur, ocytocique, dépresseur cardiaque, hypothermisant.

is :

Codex 1937 : Quinquina jaune : 6% d'alcaloïdes totaux.
pages 787-788 " rouge : 5% " "

Pas d'essai.

Dosage des Alcaloïdes.

Codex 1949 : Idem Codex 1937.
pages 695 à 697

Ph. Intern. : Non cité.
Quinine pages 203 et 77.

Ph. Helvét. : . Cinchona Succirubra.
pages 307 à 309 . Cendres < 6%.
. Si l'on chauffe 0,5 g d'écorce dans une éprouvette il doit se former un goudron rouge carmin. La solution de ce goudron dans l'alcool dilué montre une fluorescence bleuâtre. Rejetez les poudres qui donneraient des goudrons brun rouge ou brun jaunâtre.
. Dosage des alcaloïdes > 6,5%.

Br. Ph. 1958 : Non cité.
Quinine pages 554 - 560.

- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
Quinine pages 640-642.
- U.S.P. 16 : Non cité.
Quinine page XIId.
- Nat. Form. : Non cité.
Quinine page 390.
- D.A.B. 6 : . Cendres \leq 5%.
pages 92-93 . Dosages des alcaloïdes.
- Ph. Austr. : 1/ Recherche des Alcaloïdes: Agitez 0,1 g de poudre
pages 553-554 de quinquina avec un mélange de 2,5 ml d'acide sul-
furique pur et 2,5 ml d'eau pendant 1 min. filtrez,
Sur 1 ml de filtrat ajoutez du réactif de Mayer (R)
Il se forme un précipité jaune pâle.
2/ Au reste du filtrat, ajoutez de l'eau jusqu'à 10 ml
Aux U.V. on obtient une fluorescence bleue qui dis-
parait par addition d'acide chlorhydrique.
. Cendres \leq 5%.
. Dosage des alcaloïdes.
- Projet Codex : . Quinquina rouge seul.
. Dosage des alcaloïdes totaux \geq 5%.

R A T A N H I A

Meriania Triandra, R. et P.LEGUMINEUSESdu Pérou(Caesalpinacées)Pléance pour le R. de la Nouvelle Grenade (K. Arina, var. granatensis Tria.)R. du Brésil (K. argentea Mart.)

- Généralités :
- . Partie employée : Racine.
 - . Constituants : Mucilage, Ratanhine, catéchines et tanins catéchiques.
 - . Emploi : Astringent, antidiarrhéique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 789-790
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 699-700
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Faites macérer 12 H., en agitant fréquemment, 0,5 g de
pages 857-858 racine dans 5ml d'alcool. Filtrez et traitez le liquide par la solution alcoolique d'acétate de plomb jusqu'au moment où il ne se formera plus de précipité. Le précipité et le filtrat doivent tous les deux être nettement colorés en rouge (autres ratanhias).
. Cendres \leq 5%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : 1/ Idem Ph. Helvét.
pages 300-301 2/ L'extrait aqueux de racine de ratanhia donne une coloration verte avec quelques gouttes de perchlorure de fer.
. Cendres \leq 5%.

- Ph. Austr. : 1/ Idem D.A.B. 6 2/.
Cendres \leq 4%.
2/ Idem Ph. Helvét. 1/.
- Recherche d'autres ratanhia : détermination de la valeur sur l'extrait aqueux précipité par l'acétate de Plomb. Après filtration, le soluté se colore en rouge par l'acétate de Plomb.
- Projet Codex ; Dosage des tanins catéchiques et catéchines \geq 10%.

R A U W O L F I A

Rauwolfia Serpentina
(Sarpaganda)

APOCYNACEES

- Caractéristiques :
- . Partie employée : Racine et Rhizome.
 - . Constituants : Tanins, stéroïls, résines,
Alcaloïdes : 1/ yohimbine, réserpine.
2/ serpentine, ajmalicine, saïpagine.
 - . Emploi : Sympatholytique, sédatif nerveux, ulcérigène, action hormonale, abaisse les réserves de sérotonine, fébrifuge, tranquillisant, hypotenseur.

Références :

- Codex 1937 : Non cité.
- Codex 1949 : Non cité.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
pages 647 à 649 . Dosage des alcaloïdes $\geq 0,8\%$.
- U.S.F. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : . Réserpine $\geq 0,15\%$ (dosage).
pages 307 à 309 . Cendres insolubles dans les acides $\leq 2\%$.
. Rameaux et matières organiques étrangères $\leq 2\%$.
. Identification chimique en chromatographie sur papier (chromato ascendante) et examen aux U.V.
. Perte de poids à 100° . $\leq 12\%$.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
Réserpine page 1280.

- Projet Codex 1962 : Dosage des alcaloïdes totaux et de la Réserpine.

R E G L I S S E

Glycyrrhiza Glabra, L.LEGUMINEUSES(Papilionacées)

- Caractéristiques :
- Partie employée : Racine et Rhizome.
 - Constituants : Mannitol, résine, dérivés flavoniques : glycyrrhizine hormone oestrogène stéroïdique.
 - Emploi : édulcorant, antispasmodique, expectorant, antidysménorrhéique

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 791-792
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 700-701
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . Résidu sec après macération $\geq 0,28$ g
pages 853 à 855
 - Faites bouillir 5 min 1g de racine pulvérisée dans 100 ml d'eau. Laissez refroidir, filtrez sur coton et complétez le filtrat à 100 ml avec de l'eau. Versez 10 ml de cette dilution dans un cylindre de 140 ml et d'un diamètre d'environ 3 cm. Complétez à 100 ml avec de l'eau et agitez vigoureusement; il doit se former une mousse abondant et, après 1 H. il doit subsister au moins un anneau d'écume.
 - Cendres $\leq 6\%$.
- Br. Ph. 1958 : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 1\%$.
pages 370-371
 - Cendres $\leq 6\%$.
 - Extrait aqueux $\geq 20\%$.
- Br. Ph. Codex 1959 : Pas d'essai.
pages 409-410
- U.S.P. 16 : Non cité.
Extrait de Réglisse page 262.

- Nat. Form. : Non cité.
Extrait page 154.
- D.A.B. 6 : . Cendres \leq 6,5%.
pages 298-299 . La poudre se colore en rouge orangé avec quelques gouttes de H_2SO_4 à 80%.
- Ph. Austr. : . Cendres \leq 5%.
pages 1264-1265 . Idem à D.A.B. 6. 1/.
. Extrait aqueux \geq 23%.
- Projet Codex : . Variété typica, glandulifera et violacea.
. Extrait aqueux \geq 20%.
. Cendres sulfuriques \leq 8%.

RESINE DE PODOPHYLLE

Podophyllum Peltatum, L.BERBERIDACEESParties : / Partie employée : Résine formée par le Rhizome.. Constituants : Lactone = podophyllotoxine, glucosides dérivés.. Emplois : Purgatif, cholagogue, antimitotique externe. TABLEAU C.Propriétés :- Codex 1937
page 794

- : . Soluble dans 10 parties d'alcool à 90° en donnant un liquide brun qui précipite par l'eau.
- . Soluble dans 100 parties d'ammoniaque en donnant un liquide jaune brun qui précipite avec les alcalis.
- . Soluble partiellement dans l'éther et le S₂C.
- . Agitée avec de l'eau distillée froide, la résine de Podophylle donne un filtrat incolore et neutre coloré en brun par Cl₃Fe.
- . Soluble à 80% dans l'eau à 100°.
- . Cendres ≤ 1,5%.
- 1/ Ajoutez 0,4 g de Résine à 3 ml d'alcool à 60° puis 5 ml de KOH, agitez, le mélange ne devra pas donner une solution gélatineuse (Résines étrangères).
- 2/ Pesez exactement une P.E. d'environ 1 g de résine pulv. + 20 ml d'éther. La solution étherée séchée à 100° ne devra pas donner de résidu ≤ 75%.
- 3/ Dans le chloroforme, le résidu sera ≥ 65%.

- Codex 1949
pages 702-703: Idem ^C Codex 1937.- Ph. Intern.

: Non cité.

- Ph. Helvét.
pages 825-826

: Idem Codex 1937.

- 1/ Diluez 0,1 g dans 15 ml d'alcool, on obtient une solution limpide ou presque limpide.
- 2/ Ajoutez à 2 ml de la solution alcoolique, 1 goutte de Cl₃Fe : le liquide prend une coloration verte si intense qu'il paraît noir à la lumière incidente.

- Ph. Helvét. (suite) : 3/ Mélangez 0,1 ml de la solution alcoolique avec 1 ml d'acide sulfurique conc. Il doit se produire une coloration jaune à jaune vert, mais pas rouge orangé à rouge brun (émodi-podophylline).
- 4/ Ajoutez à 2 ml de la solution alcoolique, 2 ml d'acétate basique de plomb; il doit se produire un précipité jaune orangé mais pas rouge orangé (émodi-podophylline).
- Br. Ph. 1958
pages 504-505 : . "Podophyllum Hexandrum", Royle.
. Idem Codex 1937.
. Cendres sulfuriques $\leq 1\%$.
. Perte de poids à $105^\circ \leq 5\%$.
. Solubilités dans NH_4OH dilué.
- Br. Ph. Codex 1959
pages 588 à 591 : . Résine page 590.
. Pas d'essai.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6
page 289 : . Idem Codex 1937 et Ph. Helvét.
. Cendres $\leq 0,5\%$.
- Ph. Austr.
pages 1214-1215 : 1/ Idem Ph. Helvét. 1/.
2/ Idem Ph. Helvét. 3/.
3/ Agitez 0,1 g de résine avec 5 ml d'eau pendant 1 min et filtrez. Le filtrat ne doit pas être plus coloré qu'un mélange de 0,25 ml de fer + 0,10 ml de cobalt + 0,05 ml de cuivre (colorants standards) et 4,60 ml d'acide chlorhydrique à 1%. Le filtrat doit être neutre au tournesol.
4/ Emodipodophylline : idem Ph. Helvét 3/.
Codex 1937 1/.
. Cendres $\leq 0,5\%$.
. Perte par dessiccation $\leq 5\%$.
. Dosage.
- Projet Codex : ; Perte de poids à $100^\circ \leq 5\%$.
. Cendres $\leq 1,5\%$.
. Recherche de résines étrangères : 0,40 g + 3 ml alcool à 60° + 0,5 ml KOH N, agitez, on ne doit pas avoir une solution d'apparence gélatineuse.

RESINE DE SCAMMONEE
DE MEXIQUE

Ipomoeae Orizabensis, L.

CONVOLVULACEES

- Caractéristiques :
- Partie employée : Résine, extrait alcoolique de la racine décoloré au charbon et évaporé.
 - Constituants : Hétérosides complexes.
 - Emploi : Purgatif drastique.

- Références :
- Codex 1937
pages 795 et 796 : . Résine de Scammonée (Convolvulus Scammonia) et Résine de Scammonée du Mexique.
 - Soluble dans l'alcool.
 - Presque complètement soluble dans l'éther (différence avec le Jalap).
 - Soluble dans l'ammoniaque et les alcalis; l'addition d'acide ne provoque pas de précipité.
 - Cendres \leq 0,5%.
 - Pouvoir rotatoire entre -16° et -24° .
 - Codex 1949
pages 703-704 : . Idem Codex 1937.
 - Résine de scammonée du Mexique fournie par le Jalap d'Orizaba.
 - Ph. Intern. : Non cité.
 - Ph. Helvét. : Racine citée page 859.
 - Br. Ph. 1958 : Non cité.
 - Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.

La dénomination résine de Scammonée s'applique à la résine de Ipomoea Orizabensis (Turbith var.) page 382.
 - U.S.P. 16 : Non cité.
 - Nat. Form. : La dénomination s'applique à Orizaba Jalap, page 180.
 - D.A.B. 6 : Non cité.
 - Ph. Austr. : Non cité.
 - Projet Codex : Cf : Codex 1937-1949.

R H U B A R B E dite de C H I N E

Rheum officinale, H. Bn.POLYGONACEESRheum Palmatum, L. var. Tanguticum Maxima.

- Généralités :
- Partie employée : Souche rhizomateuse.
 - Constituants : Oxalate de Ca, pectine, essence, acide organique, amidons, tannins.
Dérivés anthracéniques : chrysophanol, émодол, rhéine + hétérosides dérivés.
 - Emplois : Tonique astringent à faible dose, laxatif, purgatif.

Références :

- Codex 1937
pages 799-800 : . Essais aux U.V. : fluorescence brune, différence avec le Rhapontic qui a une fluorescence violette.
• Réaction d'identité : la poudre est agitée avec quelques ml de benzène ou d'éther recueilli par filtration; le filtrat est additionné de quelques ml d'eau et de quelques gouttes d'ammoniaque, on mélange. Par repos, la couche aqueuse se séparera colorée en rose carmin. (anthraquinoniques libres).
- Codex 1949
pages 705-706 : Idem Codex 1937
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
pages 875-876 : Espèce citée : Rheum Palmatum L.
1/ Faites bouillir 0,1 g de poudre avec 10 ml d'eau + 3 gouttes de NaOH diluée; laissez refroidir et filtrez; le filtrat rouge brun, sursaturé par HCl dilué R. et agité avec 10 ml d'éther, colore ce dernier en jaune. Agitez cette solution étherée avec 5 ml d'ammoniaque diluée R. Cette dernière se colore en rouge cerise (émодол) tandis que l'éther reste jaune (acide chrysophanique).
2/ Humectez la poudre de rhubarbe avec un mélange refroidi à parties égales d'acide sulfurique concentré et d'alcool; la préparation ne doit pas prendre une coloration rouge violacée; examinée à la loupe, elle doit paraître rouge brun dans toute sa masse (curcuma).

- : 3/ Additionnez quelques mg de poudre avec 1 ou 2 gouttes d'acide sulfophosphomolybdique; mélangez et observez sur un fond blanc. Le réactif ne doit pas prendre une coloration bleue franche au bout d'1 min. (rhapontic, autres espèces de rhubarbe) tout au plus peut-on observer la coloration en bleu de rares particules.
- . Cendres \leq 13%.
 - . Cendres insolubles dans HCl \leq 1%.
- Br. Ph. 1958
pages 565-566
- : 1/ On fait bouillir 0,1 g de poudre avec 5 ml d'acide sulfurique dilué. Sur le filtrat, on pratique la réaction d'identité du Codex 1937.
- . Cendres insolubles dans les acides \leq 1%.
 - . Extrait alcoolique \geq 35%.
 - . Matières organiques étrangères \leq 1%.
 - . Examen aux U.V. : différence avec le Rhapontic.
- Br. Ph. Codex 1959
pages 652-653-654
- : Idem Br. Ph. 1958.
Examen aux U.V.
- U.S.P. 16
pages 493-494
- : 1/ la poudre rougit avec les alcalis.
2/ Idem Ph. Helvét. 1/.
- Nat. Form.
pages 313-314
- : Idem U.S.P. 16.
- D.A.B. 6
pages 310-311
- : Idem Ph. Helvét. 2/.
Dosage des Anthraquinones.
- Ph. Austr.
pages 1270-1271
- : . Anthraquinones : la microsublimation de la drogue pulvérisée donne à 140°-160° un sublimé qui, avec NaOH prend une coloration jaune orangé rouge.
- 1/ La poudre de racine de Rhubarbe ne doit pas avoir de fluorescence bleue aux rayons U.V. (différence avec le rhapontic).
- 2/ 0,5 g de poudre sont agités avec 5 ml d'alcool. On trempe un papier filtre dans la solution. Il ne doit avoir aucune fluorescence aux U.V.
- . Cendres \leq 12%.
 - . Cendres sulfuriques \leq 1%.

- Projet Codex : Rheum officinale; R. Palmatum, var. Tangreticum et leurs hybrides.

1/ Caractères des dérivés anthracéniques

2/ Recherche du Rhapontic :

Par chromatogramme sur papier de la teinture au 1/5 avec le butanol acétique (4.1.5.) par la méthode ascendante.

Pas de taches fluorescentes bleues aux Ultra-violet (rhaponticoside et sa gémme).

R I C I N

us Communis, L.EUPHORBIACEESQualités : . Partie employée : Graine.

- . Constituants : 50% d'huile (glycérides de l'acide ricinoléique)
 protides : toxalbumine : (graine entière toxique).
 alcaloïde : ricinine; tocophérol (vitamine E).

Emploi : Huile : purgatif.

Industries : lubrifiant, savons, matières plastiques (Rilsan);

is :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 801
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 706-707
- Ph. Intern. : Huile citée page 166.
- Ph. Helvét. : Huile pages 751-752.
- Br. Ph. 1958 : Huile citée page 136.
- Br. Ph. Codex 1959 : Huile citée page 147.
- U.S.P. 16 : Huile citée page 133.
- Nat. Form. : Huile citée page 79.
- D.A.B. 6 : Huile citée page 253.
- Ph. Austr. : Huile citée page 1121.
- Projet Codex : Pas de changement.

R O M A R I N

Rosmarinus Off., L.LABIÉES

- Généralités :
- . Partie employée : Sommité fleurie.
 - . Constituants : Essence (bornéol, cinéol), principe amer, tannin.
 - . Emploi :
 - . Cholérétique, vulnéraire.
 - . Stimulation du cuir chevelu.
 - . Condiment, essence.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 802
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 707
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Feuille pages 478-479 : Cendres $\leq 7\%$.
- Br. Ph. 1958 : Essence page 569.
- Br. Ph. Codex 1959 : Essence page 656.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Essence citée page 315.
- D.A.B. 6 : Essence page 261.
- Ph. Austr. : Essence page 279.
- Projet Codex : Sans changement.

ROSE PALE

Centifolia, L.ROSACEES

- Qualités :
- Partie employée : Pétale de la fleur.
 - Constituants : Tannin, essence.
 - Emploi : Astringent, aromatisant.

is :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 802-803
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 707-708
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Pas d'essai.
page 452
On ne différencie pas Rose pâle et Rose rouge.
- Br. Ph. Codex 1959 : Page XX, voir l'édition précédente.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Essence page 628.
- Nat. Form. : Eau page 316.
- D.A.B. 6 : Essence page 261.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Prochaine Codex : Sans changement.

R O S E R O U G E

Gallica, L.ROSACEES

- Qualités : . Partie employée : Pétale de la fleur.
 . Constituants : Tannin, pectine, cire, traces d'essence.
 . Emploi : Astringent.
-

Es :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
 page 803
- Codex 1949 : Pas d'essai.
 page 708
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Cf : Rose pâle.
 page 452
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Page XX, voir édition précédente.
- U.S.P. 16 : Esseece page 628.
- Nat. Form. : Eau page 316.
- D.A.B. 6 : Essence page 261.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Sans changement.

S A F R A N

Crocus Sativus, L.IRIDACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Stigmates.
 - . Constituants : Hétérosides = microcoside amer, crocoside (colorant)
 - . Emploi : Eupeptique, carminatif, emménagogue.

Essais :Codex 1937

- 1/ Pressé entre 2 feuilles de papier filtre, le safran ne doit pas laisser de taches grasses. (matières grasses).
- 2/ Séché à 100°, il ne doit pas perdre plus de 13% de son poids (eau). Le produit sec doit pouvoir être pulvérisé sans que la matière adhère au mortier et au pilon; après incinération, les cendres doivent être $\leq 7\%$.
- 3/ Si on épuise 0,5 g à l'eau bouillante, le poids de l'extrait sec doit être compris entre 59 et 60%.
 - on reprend l'extrait par 50 ml d'eau distillée chaude
 - 1 ml de cette solution devra colorer nettement en jaune 500 ml d'eau distillée.
 - sur 10 ml de cette solution on ne devra pas trouver de sulfates.
 - évaporez 10 ml de la même solution, le résidu ne devra pas se colorer par l'action de la diphenylamine sulfurique (azotates).
 - 10 ml de la même solution additionnés de magnésie sont portés à l'ébullition; il ne doit pas se dégager d'ammoniaque décelable par son odeur et son action sur le tournesol.
- 4/ Préparez une infusion de 1 g de Safran et 50 ml d'eau; passez avec expression l'infusion refroidie et divisez le liquide en 2 parties.
 - à la première fraction, ajoutez environ 5 ml d'HCl off. et chauffez à l'ébullition, il se formera un précipité rouge de crocétine; le liquide lavé se dissoudra dans l'eau ammoniacale en donnant une liqueur jaune.
 - à la deuxième fraction, acidulée par l'acide tartrique ajoutez une floche de soie et chauffez le tout au bain-marie pendant 10 mn; la soie après lavage à l'eau tiède et dessiccation ne devra avoir qu'une

- Codex 1937 (suite) : teinte jaune pâle; une teinte jaune orangé foncé serait l'indice d'une coloration artificielle du safran (colorant de la rouille).
- 5/ Humectez le safran avec le réactif phosphomolybdique puis examinez au microscope; seuls les filaments qui constituent le safran seront colorés en bleu, la crocine seule ayant le pouvoir de provoquer cette coloration.
- . Azote total : 2,22 à 2,44 %.
- Codex 1949
pages 714 à 716 : . Idem Codex 1937.
- . En plus mesure du pouvoir réducteur avant et après inversion.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
pages 327 à 329 : Idem Codex 1937.
- 1/ Etalez quelques mg de poudre sur un porte-objet, recouvrez avec une lamelle et faites pénétrer sous celle-ci de l'acide sulfurique conc. additionné de 10% d'alcool absolu. Sous le microscope, on voit l'acide s'écouler en petits filets de couleur bleu intense tandis que les particules de la poudre prennent une coloration bleu foncé qui passe rapidement au rouge puis au rouge brun. Il ne doit pas se produire de coloration ou rouge cerise (Campêche, Fernambone) ou jaune orange (Carthamus, Curcuma), ni décoloration accompagnée de dégagement de gaz (succédanés).
- 2/ Faites macérer 3 H. à la température ordinaire, en agitant, 0,1 g de safran en poudre dans 100 ml d'eau, filtrez et complétez à 200 ml d'eau avec de l'eau. Diluez 20 ml de cette solution avec 80 ml d'eau. L'intensité de la couleur de cette dilution, examinée en profondeur, doit au moins égaler celle d'une dilution de 1 ml de bichromate de K dans 99 ml d'eau examinée dans les mêmes conditions. La comparaison doit se faire immédiatement après la filtration du macéré.
- . Cendres \leq 6%.
 - . Cendres insolubles dans HCl \leq 1%.
- Br. Ph. 1958 :: Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.

- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : 1/ Idem Ph. Helvét. 1/.
pages 99-100 : 2/ Idem Ph. Helvét. 2/.
3/ Idem Codex 1937 2/.
- Ph. Austr. : 1/ Idem Ph. Helvét. 1/ (crocétine).
pages 713-714 : 2/ Idem Codex 1937 3/.
Pertes par dessiccation \leq 10%.
Cendres \leq 6%.
3/ Idem Ph. Helvét. 2/.
- Projet Codex : . Idem Codex 1937-1949.
. L'extrait aqueux sec devra être compris entre 55 à 65%
- Examen au microscope :
. Examinez la poudre humectée d'eau, on ne doit y trouver ni fibres ligneuses, ni masses d'empois jaune (curcuma) ni cellules scléreuses (piment), ni grains de pollens étrangers (calendula, carthamus).
. Cf : Ph. Helvét. 1/.
- Examen aux U.V. :
. La poudre examinée sous lumière de Wood doit présenter une faible fluorescence uniforme brune.
- Examen en chromatographie :
. Préparez une teinture au 1/10 dans l'alcool à 80°. Soumettez des prises d'essai de 0,1 ml à la chromatographie sur papier par la méthode ascendante dans le solvant de Partridge pendant 16 H. à 20°. Après séchage du chromatogramme, on doit observer en lumière du jour, 2 taches brun-jaune aux Rf voisins de 0,30 et 0,39.
. Révélé par le trichlorure d'aluminium R. et examiné en lumière de Wood, il doit apparaître, en outre, au moins 2 taches aux Rf voisins de 0,27 et 0,53.

S A L I C A I R E

Genus Salicaria, L.LYTHRACEES

- Caractéristiques :
- . Partie employée : Sommité fleurie.
 - . Constituants : Tannins gallique et catéchique, hétéroside (salicarine), principe antibiotique.
 - . Emploi : Astringent, cicatrisant, antidiarrhéique.

Analyses :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 811-812
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 716
- Ph. Intern. ; Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Cf : Codex 1949.

S C I L L E

Urginea Scilla, Steinh.LILIACEESU. maritima

- Particularités :
- Partie employée : Ecaille du bulbe.
 - Constituants : Hétérosides cardiotoniques (scillarène A et substances voisines), anthocyanes, flavones.
 - Emploi : Action sur la diurèse et le coeur (variété rouge), toxique pour le rat. TABLEAU C D.M. : 0,5 g - 1 g.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 824
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 727-728
- Ph. InterN. : • L'espèce décrite est "Urginea maritima" de Baker = Scille
pages 208-209 blanche.
• Cendres $\leq 4\%$.
• Extrait soluble dans l'éthanol $\geq 65\%$.
- Ph. Helvét. : "Urginea maritima".
pages 209-210 Cendres $\leq 4\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Urginea maritima = Scille blanche.
pages 716 à 718
• Le mucilage des écailles du bulbe ne donne pas de coloration rouge avec la solution de rouge de ruthénium ni de coloration pourpre avec l'eau iodée.
• Cendres insolubles dans les acides $\leq 1,5\%$.
• Extrait alcoolique (alcool à 60°) $\geq 70\%$.
- U.S.P. 16 ; Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.

- D.A.B. 6 : Cendres \leq 5%.
pages 61-62
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Idem Codex 1949.

S E M E N - C O N T R A

Artemisia maritima, L.
Artemisia pauciflora, Led.)

SYNANTHEREES

- Généralités :
- Partie employée : Capitule floral
 - Constituants : Résine, flavone, essence, santonine 1 à 2%, lactone.
 - Emploi : Anthelminthique.

Références :

- Codex 1937 : Dosage de la santonine $\geq 1,8\%$.
pages 827-828
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
pages 730- 731
- Ph. Intern. : Non cité.
Santonine page 207.
- Ph. Helvét. : . "Artemisia Cina", Willkamm.
pages 445-446 . Santonine $\geq 1,8\%$ dosage.
 . 1g de semen contra bouilli avec 10 ml d'alcool est filtré . Le filtrat, traité par un fragment de soude caustique doit se colorer en rouge.
 . Cendres $\leq 10\%$.
- Br. Ph. L958 : Santonine page 573.
- Br. Ph. Codex 1959 : Santonine page 660.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Santonine page 320.
- D.A.B. 6 : "Artemisia Cina" Berg.
pages 139 à 141 . La poudre se colore en orange avec KOH alcoolique.
 . Cendres $\leq 10\%$.
 . Dosage de la santonine.

- Ph. Austr.
pages 711 à 713 : . Idem D.A.B. 6 1/ (santonine).
 - . Corps étrangers \leq 1%.
 - . Cendres \leq 8%.
 - . Dosage de la santonine \geq 2,5%.
- Projet Codex : Idem Codex 1949.

S E N E

Cassia Angustifolia, Vahl.Cassia Acutifolia, Del.Cassia Obovata, Collad.LEGUMINEUSES - CESALPINACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Folioles et gousses.
 - . Constituants : Dérivés anthracéniques : surtout sennosides A et B.
 - . Emploi : Laxatif, purgatif.

Essais :

- Codex 1937
pages 828 à 830 : Agitez 0,20 g de poudre avec 10 ml d'éther ou de benzène filtrez. Ajoutez à la liqueur étherée ou benzénique, 10 ml d'eau additionnée de quelques gouttes de NH_4OH . Agitez, après repos, la couche aqueuse inférieure⁴ est colorée en rose rouge (anthraquinone).
- Codex 1949
pages 731 à 733 : Idem Codex 1937.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : - Feuille page 480.
 - . Placez sur une lame posée sur le fond blanc un fragment de foliole. Ajoutez 1 goutte de H_2SO_4 à 80%. La préparation ne doit pas se colorer en rouge carmin (Cassia Auriculata).
 - . Idem Codex 1937 1/.
 - . Cendres \leq 12%.
- Follicule pages 502-503.
 - . Cendres \leq 6%. essai idem Codex 1937.
- Fr. Ph. 1958
pages 576 à 578 : - Fruit page 576.
 - . Faire bouillir 0,1 g de poudre avec 5 ml de H_2SO_4 dil. 2 min. Filtrez à chaud, refroidir le filtrat et⁴ agitez doucement 1 min avec un volume égal de benzène. Séparez le benzène et agitez-le avec son demi volume de NH_4OH dil. Laissez reposer 5 min. On obtient une coloration rosée à rouge cerise de NH_4OH ⁴ (anthraquinones).

- Br. Ph. 1958 (suite) : . Matières organiques étrangères $\leq 1\%$
 . Extrait aqueux $\geq 28\%$.
- Feuille page 577.
 . Identification : idem fruit.
 . Cendres insolubles dans les acides $\leq 2\%$.
 . Matières organiques étrangères $\leq 1\%$.
 . Extrait aqueux $\geq 30\%$.
- Br. Ph. Codex 1959 : - Fruit page 663
 Idem Br. Ph. 1958.
 - Feuille page 665.
 Idem Br. Ph. 1958.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Feuille.
 pages 323-324
 Agitez 0,5 g de poudre avec 10 ml de KOH alcoolique. Faites bouillir 2 minutes. Diluez avec 10 ml d'eau et filtrez. Acidifiez le filtrat par HCl, agitez avec de l'éther et soutirez l'éther. Agitez avec 5 ml de NH_4OH . On obtient une coloration orange à rouge violet.
- D.A.B. 6 : Idem Nat. Form. et Codex 1937 1/.
 pages 152-153
 Cendres $\leq 12\%$. (feuille).
- Ph. Austr. : -- Feuille pages 741 à 743.
 Idem D.A.B. 6
 Cendres $\leq 10\%$.
 Dosage du sennoside $\geq 3\%$.
- Fruit pages 768 à 770.
 Idem feuille (cf: D.A.B. 6 et Codex 1937 1/.)
 Cendres $\leq 8\%$.
 Dosage du sennoside $\geq 2,5\%$.
- Projet Codex : Suppression de C. Obovata.
Caractérisation des dérivés anthracéniques :
 0,20 g de poudre + 10 ml de SO_4H_2 env. 2N, ébullition 5 min., filtrez chaud. Filtrat refroidi + 2 ml de benzène, agitez avec de l'ammoniaque diluée : coloration rose de la couche ammoniacale qui s'intensifie au bain-marie bouillant.

Projet Codex (suite) : Recherche de Cassia auriculata.

Monter dans une goutte de SO_4H_2 à 80%, des fragments de folioles.

On ne doit pas observer de coloration rouge carmin sur fond blanc.

Cendres sulfuriques $\leq 17\%$.

S T R A M O I N E

Datura Stramonium cf : DATURA OFFICINALE .

STROPHANTHUS

Strophanthus hispidus, D.C.

Strophanthus Kombe, Oliver.

Strophanthus gratus, Branchet.

APOCYNACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Graine.
 - . Constituants : Saponosides et hétérosides cardiotoniques stéroïdiques
 Ouabaioside (S. gratus)
 K. strophantoside (S. Kombe)
 H. strophantine (S. Hispidus).
 - . Emploi : Cardiotonique (règle des 3 R.) diurétique secondaire.
 extraction d'ouabaïne et de K strophantine .

Essais :

- Codex 1937 : Si l'on mouille une coupe transversale de semence avec
 pages 984 à 986 une goutte de H_2SO_4 off., l'embryon surtout prend une
 teinte d'un vert bleuâtre foncé qui passe ensuite au
 rouge. Cette coloration verte ne se produit pas avec
 le S. Gratus.
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
 pages 863-864
- Ph. Intern. : . Non cité.
 . Ouabaïne page 170.
- Ph. Helvét. : . Espèce citée : "S. Kombe" Oliver.
 pages 917-918 . Idem Codex 1937.
- Br. Ph. 1958 : . Non cité.
 . Ouabaïne page 447.
- Br. Ph. Codex 1959 : . Non cité.
 . Ouabaïne page 516.
- U;S.P. 16 : . Non cité.
 . Ouabaïne page 482.
- Nat. Form. : Non cité.

- D.A.B. 6
pages 332 à 334 : . Idem Codex 1937.
 - . Cendres \leq 7%.
 - . Dosage de la Strophanthine.

- Ph. Austr. : . Non cité.
 - . "Strophanthin" et composition chimique pages 1412 à 1414.

- Projet Codex : Montage dans l'acide sulfurique à 80% et Rayons U.V.
 - S. hispidus et S. kombe = vert.émeraude, brunâtre
 - S. gratus = rouge violacé.

T E M O E - L A W A Q

Curcuma xanthorrhiza, Roxb.ZINGIBERACEES

- Généralités :
- Partie employée : Rhizome.
 - Constituants : Curcumine, huiles essentielles.
 - Emploi : Cholérétique, diurétique, cholérétique.

Essais :

- Codex 1937 : Non cité. Curcuma longa cité page 255.
Pas d'essai.
- Codex 1949 : Idem Codex 1937.
page 221-222
La surface de section du rhizome donne avec 1 goutte de KOH, une coloration rouge, avec une goutte d'acide sulfurique, une coloration violette.
- Ph. Intern. : Cité comme réactif, page 114 du supplément.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D. A. B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Le Curcuma longa est supprimé. On le remplace par le Temoe-Lawaq : C. xanthorrhiza.
 - 1/ L'addition à quelques mg de rhizome pulvérisé d'une goutte d'acide sulfurique concentré, provoque l'apparition d'une teinte rouge violacée (curcumine).
 - 2/ L'addition de quelques gouttes de lessive de potasse à quelques mg de rhizome pulvérisé produit une coloration rouge orangé (curcumine).

Projet Codex (suite) : 3% Versez sur 10 mg de poudre, 2 ml d'anhydride acétique. Le liquide prend une teinte jaune vif qui vire instantanément et d'une façon intense, au rouge violacé par addition d'i à 2 gouttes d'acide sulfurique conc. (curcumine). Examiné aux U.V., le produit de la réaction doit demeurer violet foncé et ne pas présenter de fluorescence rouge vermillon intense (absence de *Curcuma longa*).

- La teneur en huile essentielle déterminée sur 10 g de rhizome pulvérisé (tamis module 32) par la méthode de dosage dans les drogues à huile essentielle moins dense que l'eau doit être au minimum de 5%.

T E R E B E N T H I N E D E P I N

Oléorésine fournie par Pinus Pinaster, Sol.CONIFERESPinus maritima.

- Généralités :
- . Partie employée : Oléorésine du Pin.
 - . Constituants : Acides organiques, résine, essence (pinène, norpinène)
 - . Emploi : Antiseptique ~~vésicatoire~~, topique balsamique.

Essais :

- Codex 1937
pages 1054-1055 : . Soluble dans l'alcool, l'éther, le sulfure de carbone
le chloroforme, l'acide acétique.
. Siccative : durcit en 24 H.
. Mélangée avec 1/32 de son poids de magnésie calcinée,
elle se solidifie en quelques jours.
- Codex 1949
page 931 : . Idem Codex 1937.
. Indice d'acide 107-114.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Ne cite que le baume fourni par Larix Decidua Mill.
ou Térébenthine de Venise. pages 1011-1012.
- Br. Ph. 1958 : Essence page 697.
- Br. Ph. Codex 1959 : Essence page 806.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Essence page 387.
- D.A.B. 6
pages 365-366 : Idem Codex 1937.
Résidu de distillation dans l'éther de pétrole : 1;5 g
pour 10 G.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Idem Codex 1949.

T H E

Camellia Thea, Link.TERNSTREMIACEESThea Chinensis, Sins.

- Généralités :
- . Partie employée : Feuille.
 - . Constituants : Acides aminés, choline, dérivés flavoniques, tannins et catéchine. Alcaloïdes : caféine, théophylline. Ferments : théose (oxydases). Vitamines B.C.P.
 - . Emplois : Digestif, stimulant cérébral, diurétique, astringent.

Essais :

- Codex 1937 : Dosage de la caféine $\geq 2\%$.
pages 1056 à 1058
 - Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 936 à 938
Idem Codex 1937.
 - Ph. Intern. : Non cité.
Théophylline page 253.
 - Ph. Helvét. : . Caféine $\geq 2,2\%$. (dosage).
pages 483 à 485
. Teneur en humidité $\leq 8,5\%$.
. Cendres $\geq 5\%$. et $\leq 6,5\%$.
On ne doit pas déceler de métaux lourds dans la solution nitrique des cendres.
. La microsublimation donne de nombreuses acidules de caféine polarisant fortement; traitez le sublimé par 1 goutte d'eau de brome et laissez sécher à température modérée; le résidu jaune orangé est coloré en rouge pourpre en l'humectant par NH_4OH dil.
 - Br. Ph. 1958 : Non cité.
 - Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
 - U.S.P. 16 : Non cité.
 - Nat. Form. : Non cité.
 - D.A.B. 6 : Non cité.
 - Ph. Austr. : Non cité.
- ce nom désigne les espèces pectorales etc ..

T H Y M

Thymus Vulgaris, L.LABIEES

- Caractéristiques : . Partie employée : Tige fleurie
 . Constituants : Essence : Thymol, carvacrôl.
 . Emploi : Antiseptique, condiment, anthelminitique, vulnérable.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
 page 1062
- Codex 1949 : Pas d'essai.
 page 947
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Cendres \leq 11%.
 pages 485-486
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Essence page 375.
- D.A.B. 6 : Cendres \leq 12%.
 pages 177-178
- Ph. Austr. : . Cendres \leq 10%.
 page 746
 . Corps étrangers \leq 3%.

T I L L E U L

Tilia Cordata , MILL.T. parvifolia, Ehrh,T. ulmifolia, Scop.T. sylvestris, Desf.Tilia platyphyllos Scop.T. grandifolia. Scop.TILIACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Fleur et bractée.
 - . Constituants : Mucilage, tannin, essence : farnesol.
 - . Emploi : fleur : béchique, sédatif nerveux.
aubier : diurétique, cholagogue, antispasmodique.

Analyses :

- Codex 1937
page 1067 : Pas d'essai.
- Codex 1949
page 950 : Pas d'essai.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
page 454 : On utilise également " T. ulmifolia* Scop.
Cendres \leq 8%.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B.6
page 143 : Pas d'essai.
- Ph. Austr.
page 720 : . Corps organiques étrangers \leq 1%
. Cendres \leq 7%.
. Recherche de T. Americana et de T. tomentosa.

Projet Codex

: Tolérance pour le Tilleul de Hollande (*T. intermedia* DL
= hybride)

Rejet du Tilleul d'Italie (*T. tomentosa* Moench) et des
Tilleuls d'origine américaine.

T U S S I L A G E

Tussilago farfara, L.COMPOSEES-RADIEES

- Généralités :
- Partie employée : Capitule floral.
 - Constituants : Mucilage, tannins.
 - Emploi : béchique émollient, antispasmodique.

Essais :

- Codex 1937
page 1079 : Pas d'essai.
- Codex 1949
page 962 : Pas d'essai.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
pages 447 à 469 :
 - Fleur page 447 : pas d'essai.
 - Feuille page 469 : pas d'essai.
 - Cendres $\leq 22\%$.
 - Cendres insolubles dans HCl $\leq 9\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Mat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6
page 147 : Feuille citée. Pas d'essai.
- Ph. Austr.
page 747 :
 - Matières organiques étrangères $\leq 3\%$.
 - Cendres $\leq 20\%$.
 - Cendres sulfuriques $\leq 2\%$.

VALÉRIANE

Valeriana officinalis, L.VALÉRIANACEES

- Généralités :
- Partie employée : Souche et racine.
 - Constituants : Essence : carbures, bornéol, acides esters, cétones, acides organiques, acide isovalérique. Tannins. Alcaloïdes (traces).
 - Emploi : Tranquillisant, hypnotique.

Essais :

- Codex 1937
page 1087 : Pas d'essai.
- Codex 1949
page 969 : Pas d'essai.
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét.
page 877-878 : Cendres $\leq 12\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959
pages 809 à 811 : . Cendres insolubles dans les acides $\leq 10\%$.
. Extrait dans l'alcool à 60° $\geq 18\%$.
. Matières organiques étrangères $\leq 5\%$.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6
pages 303-304 : Cendres $\leq 15\%$.
- Ph. Austr.
pages 1277-1278 : Cendres $\leq 10\%$.
Principes volatils $\geq 0,8\%$.
- Projet Codex : Idem Codex 1949.

V A N I L L E

Vanilla Planifolia, Andr.ORCHIDACEES

- Généralités :
- Partie employée : Fruit ("gousse").
 - Constituants : Sucres, mucilage, lipides. 1,5 à 2% de vanilline et d'esters odorants.
 - Emploi : Aromatisant, cholérétique faible, rubéfiant (vanillisme).

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 1089
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 971
- Ph. Intern. : Non cité.
Vanilline page 288 tome I.
- Ph. Helvét. : La microsublimation de la poudre donne un sublimé
pages 503-504 oléagineux, dans lequel se forme après quelques
temps des agrégats cristallins, colorés en rouge
par la phloroglucine et HCl conc. (vanilline).
Cendres \leq 6%.
- Br. Ph. 1958 : Vanilline pages 707 et 804.
- Br. Ph. Codex 1959 : Vanilline page 811.
- U.S.P. 16 : Page XLIII (cf USP 15).
Vanilline pages 792 et 1063.
- Nat. Form. : Extrait alcoolique \geq 12%.
page 390 Essai idem Ph. Helvét.
- D.A.B. 6 : Vanilline page 1609.
- Projet Codex : La vanille ne doit pas contenir d'acide benzoïque
libre.
La perte de poids à 100° doit être \leq 35%.

V E R V E I N E

Leippia citriodora, H.B. et K.VERVEENACEES

- Généralités : . Partie employée : Feuille sèche.
 . Constituants : Essence = citral, limonène.
 . Emploi : Digestif, stomachique.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 1095
- Codex 1949 : Pas d'essai.
pages 974-975
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Non cité.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. cOdex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. A^Utr. : Non cité.
- Projet Codex : Idem Codex 1949.

V I B U R N U M

Viburnum Prunifolium. L.CAPRIFOLIACEES

- Généralités :
- . Partie employée : Ecorce de la tige.
 - . Constituants : Acide organique, tannin, salicoside, essence.
 - . Emploi : Astringent, diurétique, sédatif utérin.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
pages 1095-1096
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 975
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : . La section transversale de l'écorce est colorée en
pages 319-320 vert par Cl_3Fe .
. Cendres $\leq 6\%$.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité.
- Ph. Austr. : Non cité.
- Projet Codex : Idem Codex 1949.

V I O L E T T E

Violette odorante = Viola odorata, L.

VIOLACEES

Violette des Cévennes = Viola tricolor var. sudetica Willd.

- Généralités :
- Partie employée : Fleur.
 - Constituants : Acide salicylique, essence, mucilage, anthocyanosides
 - Emploi : Emollient, béchique, parfum.

Essais :

- Codex 1937 : Pas d'essai.
page 1102
- Codex 1949 : Pas d'essai.
page 981
- Ph. Intern. : Non cité.
- Ph. Helvét. : Viola tricolor = pensée sauvage page 540.
- Br. Ph. 1958 : Non cité.
- Br. Ph. Codex 1959 : Non cité.
- U.S.P. 16 : Non cité.
- Nat. Form. : Non cité.
- D.A.B. 6 : Non cité. Viola tricolor page 178.
- Ph. Austr. : Viola tricolor L. page 820?
- Projet Codex : Idem Codex 1949 pour la Violette odorante (Viola odorata)
On peut employer également des fleurs de diverses pensées sauvages, en particulier V. tricolor L. var. sudetica Willd., des Cévennes; V. calcarata L. et V. cenisia L. (pensées des Alpes).

DEUXIEME PARTIE

RECHERCHES PERSONNELLES

A D O N I S V E R N A L I S

RENONCULACEES

Selon la légende, cette plante serait née d'une goutte de sang du dieu Adonis.

L'Adonis officinal est l'Adonis de Printemps (Adonis Vernalis, L.) dont la Pharmacopée française emploie les parties aériennes.

Plante :

Elle présente une souche vivace, épaisse, noirâtre, surmontée d'une tige de 10 à 30 cm. Les feuilles inférieures sont réduites à des écailles tandis que les autres sont herbacées, multifides, à lanières linéaires. Les fleurs solitaires ont cinq sépales pubescents et une douzaine de pétales oblongs jaune vif. Le fruit est un akène terminé par un bec recourbé.

Drogue :

On récolte les parties aériennes de la plante sauvage, inodores et ^{de}savueur âcre.

La drogue provient surtout de Suisse et de Yougoslavie. En France, la plante se rencontre dans les pâturages secs des Cévennes; elle existe également en Alsace; elle fleurit en avril-mai.

Composition chimique :

On trouve : de l'eau 8 à 10%; des matières minérales 10%; des glucides (pentosanes, adonitol); des acides organiques dont l'acide acétique; des pigments quinoniques et flavoniques dont le Vernaloside isolé en 1960 par R.R. PARIS et qui serait un xyloside de la lutéoline; des hétérosides cardiotoniques environ 1%, (:adonidoside et adonivernoside (amorphe), adonitoxine cristallisée (isomère de la convallatoxine du Muguet), cymaroside donnant du cymarose et de la K strophantigénine.

Action physiologique et emplois:

Les principes actifs sont constitués par les hétérosides dont le mélange est actif comme diurétique et cardiotonique à élimination rapide aux doses de 2 à 5 mg. L'action est sans rapport avec la présence dans la plante de l'Adonisquinone ou 2-6 dimétoxybenzoquinone, ~~qui confère aux fleurs leur belle couleur jaune.~~

L'Adonis vernalis régularise le pouls, élève la pression sanguine (règle des trois R.), accroît la diurèse. Ce médicament agit à la façon de la digitale mais on admet qu'il ne s'accumule pas dans l'organisme.

L'Adonis vernalis est inscrit au Tableau C du Codex. Il est employé en infusion à 0,5 - 1,5%. On emploie également un extrait fluide, aux doses de 3 grammes et des cachets de poudre de plante dosés à 0,50 g. avec des prises maxima de 1 g et 3 g par 24 heures.

is :

On réalise surtout un essai physiologique : pouvoir cardiotonique chez le Chien, le Chat, le Cobaye, par perfusion lente jusqu'à arrêt du coeur, d'une forme galénique appropriée.

La Pharmacopée française ne donne qu'une description morphologique de la plante et signale que celle-ci peut être falsifiée par Adonis oestivalis et Adonis automnalis, réputés moins actifs et qui se différencient seulement par les caractères des fleurs (rouges pour ces deux espèces, jaunes pour Adonis vernalis), et des fruits (akènes verdâtres, obovals, à bords droits).

- Il était intéressant d'étudier en chromatographie sur papier l'Adonis vernalis et si possible ses falsifications pour voir s'il existait des différences permettant la diagnose des préparations d'Adonis.

Les hétérosides cardiotoniques sont présents en trop faible quantité pour être caractérisés en chromatographie sur papier de la teinture. Nous avons donc essayé surtout de mettre en évidence les pigments flavoniques de l'Adonis vernalis.

ESSAIS EN CHROMATOGRAPHIE DES ADONIS

Les échantillons étudiés provenaient soit du jardin botanique (plantes fraîches) soit du Musée de Matière Médicale (plantes sèches) de la Faculté de Pharmacie de Paris.

Lot I :	Adonis vernalis, L.	plante sèche fleurie origine Yougoslavie 1959.
Lot II	Adonis vernalis, L.	tige feuillée lot commercial (Bons producteurs 1960)
Lot III	Adonis vernalis, L.	tige feuillée lot commercial (Gifrer et Barbezat 1960)
Lot IV	Adonis aestivalis, L.	récoltée au Jardin et séchée à l'air tiges, feuilles et fleurs.

- Préparation de la teinture.

5 grammes de drogue sèche pulvérisée ont été additionnés de 25 ml d'alcool à 60°. On laisse macérer 48 heures à l'étuve à 37°, on filtre sur buchner et on rince le marc. La coqature est ajustée avec de l'alcool à 60° pour obtenir une teinture au 1/5.

L'Adonis aestivalis (plante fraîche) a fourni une teinture plus foncée que les trois autres A. vernalis. Les quatre teintures obtenues ont été essayées en chromatographie sur papier. Après trois à quatre mois, les teintures non stabilisées, ont donné un dépôt. Les essais en chromatographie ont été refaits sans qu'il apparaisse de différence notable.

- Technique de chromatographie.

On utilise le papier Arches 302.

On prépare des feuilles de 28 cm de large sur 40 cm de haut. On trace un trait à 5 cm du bas de la feuille pour servir de ligne de départ. On dispose ainsi dix taches espacées entre elles et des bords de la feuille d'au moins 2,5 cm.

On dépose des taches de 10 mm³ à l'aide d'une micropipette (il est préférable de déposer successivement 2 petites doses en laissant sécher dans l'inter-
valle sinon on a des taches trop étalées).

On roule la feuille en cylindre, on l'attache à l'aide d'agrafes inoxydables
On utilise la chromatographie ascendante ; la base du cylindre trempant dans
20 à 30 ml du solvant entraîneur et dont la cloche à chromatographie est
préalablement saturée. Un deuxième cristallisateur placé à l'intérieur ou à
l'extérieur du premier contient la phase aqueuse saturée du solvant organique
lorsqu'on a affaire à un mélange de solvants biphasique, tel le butanol
acétique.

Pour une température de 18 à 20°, le solvant parcourt 25 à 30 cm en 16 à 18
heures

• Solvants :

1/ Butanol acétique selon PARTRIDGE :

n butanol	4	
acide acétique	1	en volumes
eau	5	

Préparer dans une ampoule à décantation 24 à 48 heures à l'avance.
Décanter la phase aqueuse. La phase supérieure sera le solvant
entraîneur. La phase aqueuse sera introduite dans le deuxième
cristallisateur.

Développement en 16 à 18 heures.

2/ Acide acétique à 15% dans l'eau distillée.

Développement en 6 heures à 18 - 20°.

• Révélation :

Le chromatogramme étant séché sous une hôte à la température du laboratoire,
on essaye les révélateurs suivants :

1/ Ultra-violet :

Ils sont fournis par une lampe de Wood. On marque au crayon le front
du solvant qui apparaît alors nettement.

Les spots fluorescents, les trainées et les taches diverses pouvant apparaître seront entourées d'un trait de crayon avec mention de leur teinte. Le papier étant ensuite coupé en bandes, plusieurs révélateurs peuvent être essayés pour un même extrait végétal.

2/ Potasse alcoolique :

A 5% de lessive de potasse dans l'alcool à 96° et on filtre sur coton de verre. On pulvérise : taches jaunes avec les dérivés flavoniques.

3/ Perchlorure de fer : Cl_3Fe

A 2% dans l'alcool à 35°. Donne des teintes gris vert avec certains dérivés flavoniques (flavonols).

4/ Trichlorure d'Aluminium : Cl_3Al

A 2% dans l'alcool à 50°. Donne des taches jaune gris surtout visibles en lumière ultra-violette avec les flavonols et les polyphénols.

5/ Nitrate d'argent ammoniacal :

On dissout 5 g de nitrate d'argent dans 80 ml d'éthanol à 96°.

On ajoute l'ammoniaque goutte à goutte. Il se forme un précipité qui se redissout avec un excès d'ammoniaque. On complète à 100 ml avec de l'éthanol. On conserve à l'abri de la lumière.

On pulvérise puis on chauffe le chromatogramme une minute à 100° à l'étuve, et avant que le papier commence à brunir, on lave dans une solution à 5% d'hyposulfite de sodium puis à l'eau distillée, ou bien on pulvérise de la lessive de soude au 1/8.

- Ce réactif révèle les composés réducteurs : sucres, hétérosides phénoliques, flavoniques, sulfurés et les tannins en des taches brun foncé.

- Résultats fournis par les chromatographies.

ADONIS VERNALIS Lots 1, 2, 3.	ADONIS AESTIVALIS Lot 4.
Violet to ds 5.) . taches jaunes à Rf 0,15 . petites taches brunes à Rf 0,35 . taches brunes à Rf 0,40 . trainées jaunes au-dessus	. taches jaunes à Rf 0,25 . faibles taches brunes à Rf 0,4 NB : semble migrer plus loin que A. vernalis.
Violet to ds étique . pas de taches jaunes à Rf 0,15 . une seule tache brune à Rf 0,4 . trainée beaucoup plus marquée	. tache jaune vif à Rf 0,25 . . forte trainée de Rf 0,7 à 0,9.
001. ère 45 . tache jaune pâle à Rf 0,1 . tache jaune foncé à Rf 0,2	. tache jaune très pâle à Rf 0,2-0,3
001. 45 . tache brune et petite à Rf 0,2 . tache brune et grande à Rf 0,3	. fluorescence à Rf 0,2
to. ère 45 . tache jaune pâle à Rf 0,1 . tache jaune à Rf 0,2 NB : vire au gris en 8 jours.	. très faible tache grise à Rf 0,28 (≠ de A. vernalis)
to. 45 . fluorescence à Rf 0,15	. fluorescence à Rf 0,10

ADONIS VERNALIS Lots 1, 2, 3, .	ADONIS AESTIVALIS Lot 4.
alc. . tache jaune pâle à Rf 0,1 . tache jaune poussin à Rf 0,2 <u>NB</u> : La coloration jaune persiste	
am. . à Rf 0,40, taches jaunes qui s'ac- centuent puis virent au noir à 1.5.) <u>froid</u> en 2 minutes? . <u>à chaud</u> : pas de changement.	. <u>à froid</u> : néant. . <u>à chaud</u> : apparition d'une tache brun foncé à Rf 0,20-0,25. Cette tache est plus intense que pour l'A. Vernalis.
am. . <u>à froid</u> : tache jaune vif devenant to ds noire en 1 minute à Rf 0,50. étique . <u>à chaud</u> : la tache noire persiste	. <u>à froid</u> : <u>pas</u> de tache à Rf 0,50 . tache jaune sous <u>U.V.</u> à <u>Rf 0,30</u> . <u>à chaud</u> : apparition d'une légère tache noire à Rf 0,50.

N.B. Le réactif de Dragendorff donne avec A. Vernalis une faible tache rouge à Rf 0,30, due probablement à de la choline.

En Résumé :

. L'examen en lumière ultra-violette ne permet pas de différencier l'A. vernalis de l'A. aestivalis.

. De même la révélation des chromatogrammes par la potasse alcoolique, le perchlorure de fer, le trichlorure d'aluminium, n'apportent guère de renseignements.

. Il faut signaler une faible fluorescence jaune-grisâtre fournie en lumière ultra-violette par A. aestivalis révélé par la potasse alcoolique.

. Par contre, la révélation par le nitrate d'argent ammoniacal d'une chromatographie dans le 4.1.5. permet de différencier à froid A. vernalis (tache jaune virant au noir) de A. aestivalis (ne donnant pas de réaction)

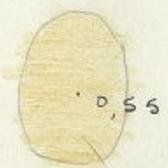
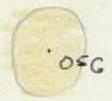
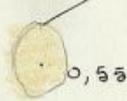
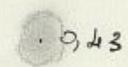
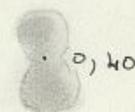
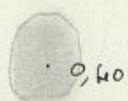
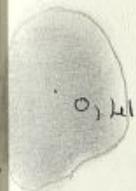
. La différence disparaît à chaud, ce qui semblerait indiquer une plus faible teneur des principes révélés au même Rf dans A. aestivalis par rapport à A. vernalis.

. Il convient de remarquer enfin une inversion caractéristique de la position des taches dues au nitrate d'argent ammoniacal selon que la chromatographie est réalisée dans le 4.1.5. ou dans l'acide acétique à 15%. Ceci nous a conduit à effectuer deux chromatographies parallèles dans chacun de ces deux solvants, pour essayer de mettre en évidence dans une teinture d'A. vernalis la présence d'A. aestivalis.

Rf 1

Trainées grises avec U-V

Taches jaunes à chaud



A. VERMILIS 1/4

A. VERMILIS 1/4

A. AESTIVALIS 3/4

A. VERMILIS 1/2

A. AESTIVALIS 1/2

A. VERMILIS 1/4

A. AESTIVALIS 3/4

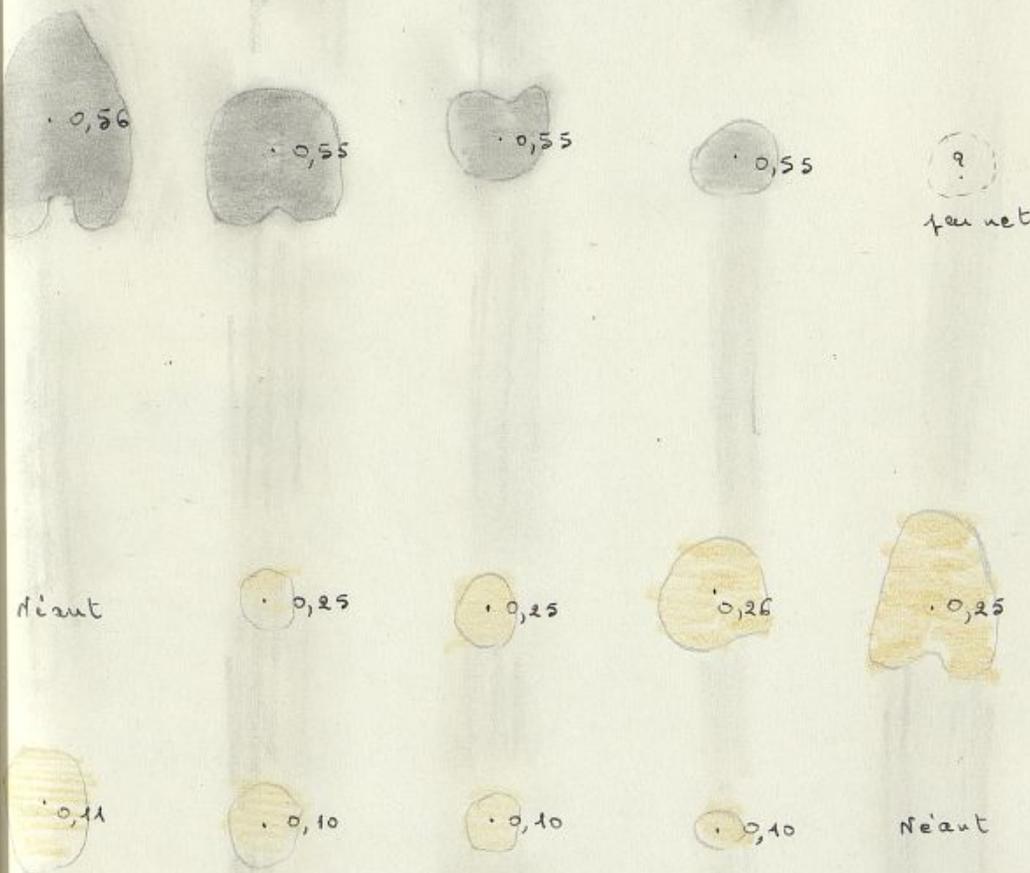
A. AESTIVALIS 4/4

H. I. S.

NO 3 A J au.

R₉ 1

← Traces grises aux U-V



A. VERMILIS 1/4
 A. VERMILIS 3/4
 A. AESTIVALIS 1/4
 A. VERMILIS 1/2
 A. AESTIVALIS 1/2
 A. VERMILIS 1/4
 A. AESTIVALIS 3/4
 A. AESTIVALIS 1/4

Acide Acétique à 15 %
 NO₂ Ag amm.

. Chromatographies d'un mélange de teintures:

Sur une feuille de papier Arches 302, on dispose des taches de 10 mm^3 dans l'ordre suivant :

- . A. vernalis 10 mm^3
- . A. vernalis $7,5 \text{ mm}^3$
- | A. aestivalis $2,5 \text{ mm}^3$
- . A. vernalis 5 mm^3
- | A. aestivalis 5 mm^3
- . A. vernalis $2,5 \text{ mm}^3$
- | A. aestivalis $7,5 \text{ mm}^3$
- . A. aestivalis 10 mm^3

Comme le montrent les chromatogrammes ci-après, on observe après $\text{NO}_2 \text{ Ag}$:

1/ dans le 4.1.5.

- . A chaud, à Rf 0,40, apparition d'une tache jaune virant au noir pour A. vernalis. Cette tache diminue et se transforme en deux petites taches brun foncé pour A. aestivalis.
- . A chaud, apparition d'une tache jaune à Rf 0,55 pour A. aestivalis; la tache disparaît pour A. vernalis.

2/ dans l'acide acétique à 15%.

- . A chaud, à Rf 0,55, tache brun foncé pour A. vernalis, qui s'atténue et disparaît presque complètement avec A. aestivalis. (Lequel ne donne pas de tache à froid)
- . A chaud, à Rf 0,25, 0,30, tache jaune pâle pour A. aestivalis disparaissant pour A. vernalis.
- . A chaud, à Rf 0,10, apparition d'une tache jaune pour A. vernalis disparaissant pour A. aestivalis.

P I L O C A R P U S J A B O R A N D I

RUTACEES

Sous le nom de "Jaborandi", on groupe divers arbrisseaux originaires d'Amérique du Sud et en particulier du Brésil.

L'édition 1949 de la Pharmacopée française admettait les espèces suivantes :

Pilocarpus jaborandi Holmes

Pilocarpus pennatifolius Lem.

Pilocarpus microphyllus Stapf.

Rutacées

tout en préférant le P. microphyllus St. pour sa teneur élevée en alcaloïdes.

La nouvelle édition du Codex n'a retenu que le P. microphyllus St. ou Jaborandi à petites feuilles; elle signale que l'on peut également trouver les deux autres espèces dans le commerce.

La plante :

Ce sont des arbrisseaux à feuilles imparipennées, à folioles entières, lancéolées. Les folioles sont atténuées à la base, et mesurent 5 x 2,5 cm chez P. microphyllus, plus grandes chez les autres espèces, elles ont le bord réfléchi et sont émarginées au sommet, criblées à l'état frais de points glanduleux contenant l'essence. La saveur est amère, aromatique, l'odeur rappelle quelques plantes du genre Citrus.

La drogue :

Elle est constituée par les feuilles composées de 7 à 9 folioles.

Composition chimique :

Contenance : de l'eau 5%; des matières minérales, des glucides, un tanin, des acides organiques, une essence contenant du limonène et des cétones: 0,5%
Le principe actif est constitué par des alcaloïdes 0,80% dont la pilocarpine (à noyau imidazole et oxyfuranique) et la pilocarpidine etc.

Action physiologique et emploi :

C'est un parasymphomimétique (qui provoque le myosis et augmente les sécrétions. Le jaborandi a en outre un effet plus ou moins marqué sur le cuir chevelu. On l'utilise comme sudorifique, sialagogue en poudre 2 à 4 g en teinture 2 à 5 g.; 4 g de feuilles en infusion produisent en 15 minutes une abondante transpiration et une salivation excessive. On l'emploie pour l'extraction de la pilocarpine qui est un anti mydriatique, antagoniste de l'atropine.

Essais :

Ils consistent en l'examen microscopique des folioles; on dose les alcaloïdes par la méthode de Stass Otto (en déplace par l'ammoniaque et non par la soude). Le Codex 1949 exigeait une teneur de 0,5% minimum.

On pratique également un essai en chromatographie.

En utilisant cette méthode, nous avons cherché à mettre en évidence la présence d'alcaloïdes dans divers échantillons en utilisant comme témoin de référence, du nitrate de pilocarpine cristallisé du commerce.

ESSAIS EN CHROMATOGRAPHIE DES JABORANDIS

Les essais ont porté sur des échantillons de drogues sèches provenant du musée de Matière Médicale de la Faculté de Pharmacie de Paris :

- Lot I : Pilocarpus jaborandi Holmes.
- Lot II : Pilocarpus microphyllus Stapf.
- Lot III : Pilocarpus pennatifolius Lem.
- Lot IV : Pilocarpus racemosus Vahl.

et un échantillon d'origine commerciale (Cooper. Ph. Fse) 1960.)

- Lot V : Pilocarpus microphyllus Stapf.

- Préparation de la teinture.

On prépare à partir de chaque échantillon une teinture au 1/5 suivant la technique déjà utilisée pour l'Adonis.

- Technique de chromatographie ;

Comme précédemment on utilise la chromatographie ascendante sur papier, avec le mélange de Partridge ou butanol acétique comme solvant.

Révélation :

Sur les chromatogrammes secs, on pulvérise divers ^{révélateurs} ~~solvants~~ après examen aux ultra-violets.

. Potasse alcoolique

cf Adonis.

. Réactif de Dragendorff

On met en suspension 5 g de carbonate de bismuth dans 50 ml d'eau distillée on ajoute 10 ml d'acide chlorhydrique N puis, 25 g d'iodure de potassium.

On conserve dans un flacon noir.

Au moment de l'emploi, on dilue dans 20 vol. d'acide chlorhydrique 0,1 N.

- Ce réactif donne des taches orangées ou rouge violacées avec les alcaloïdes.

- Résultats fournis par les chromatographies.

On utilise comme témoin du Nitrate de Pilocarpine en solution à 0,25% dans l'alcool à 60°. On dépose la solution témoin sous forme de taches de même volume que celles des teintures, soit 10 mm³.

1/ Révélation par les ultra-violets et la Potasse alcoolique :

Elle est plus ou moins nette. Il y a apparition de taches jaune gris peu spécifiques avec KOH alcoolique en lumière du jour. Le témoin montre que les fluorescences constatées en lumière U.V. ne sont pas dues au Nitrate de Pilocarpine.

	ULTRA VIOLET Avant KOH alcool.	ULTRA VIOLET Après KOH alcool.
ate de Pilocarpine	Néant	Néant
aborandi Lot II	Néant	Néant
icrophyllus Lot II	Légère fluorescence bleu- gris à Rf 0,90.	Néant
annatifolius Lot III	Néant	Fluorescence à Rf 0,85- 0,95.
racemosus Lot IV	Légère fluorescence bleu- gris à Rf 0,90	Fluorescence à Rf 0,85- 0,95.
icrophyllus Lot V	Néant	Néant

2/ Révélation par le réactif de Dragendorff:

- . Nitrate de Pilocarpine : Spot net rouge orangé à Rf 0,50.
 - . Pilocarpus Jaborandi : Spot petit et faible intensité à Rf 0,45-0,50.
= Lot I
 - . Pilocarpus Microphyllus : Spot rouge orangé à Rf 0,50.
= Lot II
 - . Pilocarpus Pennatifolius: Pas de tache
= Lot III
 - . Pilocarpus Racemosus : Pas de tache
= Lot IV
 - . Pilocarpus Microphyllus : Spot rouge orangé à Rf 0,50.
= Lot V
-

- En résumé :

- . Le nitrate de Pilocarpine n'est pas fluorescent en lumière ultraviolette, et n'est pas coloré par la potasse alcoolique.
- . Le nitrate de Pilocarpine donne une tache nette rouge orangé avec le Réactif de Dragendorff à une dose correspondant à 12,5 µg .
- . Dans les mêmes conditions, 10 mm³ de teinture au 1/5 des deux échantillons de P. Microphyllus fournissent une tache analogue au même Rf.
- . Avec P. jaborandi, les résultats sont positifs mais moins nets.
- . Les échantillons de P. pennatifolius et P. racemosus ne donnent aucune tache à cette concentration.
- . A signaler une faible fluorescence bleu gris donnée en lumière ultraviolette par les teintures de P. microphyllus (lot II) et P. racemosus.

NB: le papier est coloré en orange par le réactif

fluorescent gris

Ag 1

0,9

0,8

0,7

0,6

0,5

0,4

0,30

0,20

0,10



NITRATE de

RILOCARPINE

LOT I

LOT II

LOT III

LOT IV

LOT V

h.l.s

Diagenstoff

- Essais de caractérisation à la touche des alcaloïdes.

1 - Technique :

Une goutte de 10 mm³ environ de chaque solution (teintures et solution témoin) est déposée sur une bande de papier Arches 302 de format 10 x 4 cm. On sèche sous la hotte à la température du laboratoire. On révèle en plongeant le papier dans le réactif de Dragendorff dilué.

2 - Résultats :

- . Nitrate de Pilocarpine : Tache rouge orangé très nette en 30 secondes env.
- . Pilocarpus jaborandi : Néant, pas de coloration visible pour cette concentration.
= Lot I
- . Pilocarpus microphyllus : Tache rouge orangé.
= Lot II
- . Pilocarpus pennatifolius: Pas de coloration.
= Lot III
- . Pilocarpus racemosus : Pas de coloration.
= Lot IV
- . Pilocarpus microphyllus : La tache se colore en rouge orangé.
= Lot V

En résumé, seuls les échantillons de Pilocarpus microphyllus donnent un résultat net à cette concentration.

P I C R A E N A E X C E L S A

Q U A S S I A A M A R A

SIMARUBACEES

QUASSIA viendrait du nom d'un nègre QUASSI qui aurait fait connaître les propriétés de l'arbre à son bienfaiteur, l'officier hollandais DALMBERG, lequel envoya la plante à LINNE.

La Pharmacopée française utilise le bois du Quassia de la Jamaïque: Picraena excelsa Lindl. et admet l'emploi du Bois de Surinam: Quassia amara L.

Plante :

- Le Picraena excelsa est un grand arbre de 15 à 20 mètres de haut, dont le port rappelle nos Frênes ou nos Ailanthés. Il croît aux Antilles et en particulier à la Martinique. C'est le plus actif et le plus communément utilisé aujourd'hui.

- Le Quassia amer de Surinam est un arbuste de 1 à 2 mètres de haut cultivé sur bien des points des tropiques (Guyane, Venezuela, Nord du Brésil, Panama) pour ses belles fleurs rouge intense .

Progue :

Le Quassia de la Jamaïque est importé en bûches de longueur variable. On retire l'écorce foncée, très adhérente, épaisses de 1 cm environ pour n'utiliser que le bois. Celui-ci est léger, blanc jaunâtre clair. Les copeaux (forme habituelle en pharmacie) , obtenus au tour ou au rabot, ont une longueur variable et un aspect satiné. L'odeur est nulle, la saveur d'une excessive amertume.

Composition chimique :- Picraena excelsa :

On trouve de l'eau, 8 à 10% de cendres, pas de tannin, Il contient en outre, deux corps appelés par Massute : "Picrasmines", principes amers cristallisés, lactoniques non saturés : l' α picrasmine $C_{35}H_{46}O_{10}$ et la β picrasmine $C_{36}H_{48}O_{10}$, la première fondant à 204° et la seconde de 209 à 212° .

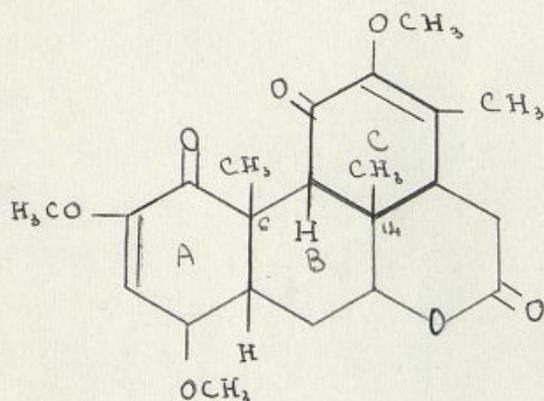
- Quassia amara :

Du Quassia amara, on a isolé un principe amer, la quassine $C_{22}H_{28}O_{10}$, et plus récemment une neo-quassine $C_{22}H_{30}O_6$.

WINCKLER, en 1835, avait décrit une quassine de formule brute $C_{32}H_{42}O_{10}$, cristallisée en fines aiguilles ou en lamelles incolores à éclats nacrés, solubles dans l'alcool et le chloroforme, peu solubles dans l'eau, insolubles dans l'éther, fondant à $210^{\circ} C$ et donnant par refroidissement une matière solide amorphe.

En 1950, ROBERTSON, d'après l'étude des spectres U.V. et Infra-Rouges concluait à une structure lactonique non saturée.

La formule la plus récente proposée en 1961 par STARK et BIRNBAUM est la suivante : (cf : Tetrahedron 1961, n° 10 page 317).



Action physiologique et emplois :

. Le bois de Quassia produit une hypersecrétion salivaire immédiatement suivie par un impérieux besoin de manger qui doit être satisfait si l'on veut éviter les douleurs stomacales consécutives.

Le Quassia provoque en même temps de l'hypersecrétion gastrique, hépatique, intestinale et rénale.

Il peut réagir aussi sur la fibre utérine qu'il contracte (accidents pendant les règles ou la grossesse avec des bières anglaises au Quassia).

. La toxicité, presque nulle pour les mammifères, est très forte pour les insectes et le Quassia entre dans la composition de la plupart des papiers tue-mouches.

. Justement considéré comme un tonique stomachique et un eupeptique amer de valeur, on utilise un macéré à 5% (l'infusion est trop amère), une teinture à la dose de 2 à 10 g et un extrait aqueux 0,20 à 0,50 g.

La Quassine cristallisée est inscrite au Tableau A du Codex.

On ne l'utilise plus guère que comme insecticide.

Essais :

. Dans le commerce, on rencontre des Quassines "amorphes", mélanges d'impuretés et de Quassines cristallisées, qui de même que ces dernières, semblent être extraites indifféremment des deux bois. La méthode d'extraction de CRISTENSEN est indiquée dans le Traité de Pharmacie Chimique de LEBEAU : Tome V page 3.765. C'est une décoction aqueuse concentrée. Le tannate de quassine est précipité en milieu neutre; le précipité mélangé avec du carbonate de plomb est séché puis épuisé par l'alcool à 80° bouillant. La Quassine cristallise par concentration de l'alcool.

. Nous avons réalisé les essais suivants :

A - Chromatographie sur papier.

B - Essais à la touche.

C - Essais d'amertume.

A - CHROMATOGRAPHIE SUR PAPIER.

Il était intéressant de rechercher d'une part, les révélateurs de la Quassine, et d'autre part, de les essayer pour la caractérisation des teintures de *Picraena excelsa* et de *Quassia amara*.

Les échantillons étudiés (drogues sèches) provenaient du Musée de Matière Médicale de la Faculté de Pharmacie de Paris.

- Lot I : *Quassia amara* L. Echantillon de référence du Musée.
- Lot II : *Quassia amara* L. Lot commercial (Cooper Pharm. Fse 1960)
- Lot III : *Picraena excelsa* Lindl. Echantillon de référence du Musée.
- Lot IV : *Picraena excelsa* Lindl. Lot commercial (Giffre et Barbezat 1960)

- Préparation de la teinture :

On prépare à partir de chaque échantillon une teinture au 1/5 suivant la technique déjà utilisée pour l'Adonis.

Les teintures au 1/5 n'ont pas donné de résultats suffisamment nets. On les a donc concentrées par évaporation lente au Bain-Marie à 50° et reprises par l'alcool éthylique à 60° en quantité convenable pour obtenir des teintures au demi qui ont été essayées en chromatographie.

- Préparation des solutions témoins :

Quatre solutions de quassine ont été employées comme témoin, et déposées sur la même feuille en taches de 10 mm³ comme pour les teintures.

. Deux Quassines amorphes :

- . Quassine amorphe de la Pharmacie Centrale des Hôpitaux de Paris
- . Quassine amorphe des Laboratoires Adrian

en solution à 2% dans l'alcool à 60°.

. Deux Quassines crystallisées :

- . Quassine cristallisée de la Pharmacie Centrale
- . Quassine cristallisée des Laboratoires Boyer

en solution à 1% dans l'alcool à 60°.

- Technique de chromatographie :

De même que pour l'Adonis et le Jaborandi, on a utilisé la chromatographie ascendante sur papier avec le mélange de Partridge ou 4.1.5. comme solvant.

Révélation :

1 . Réactif de Dragendorff

cf : Jaborandi.

Révèle les alcaloïdes et certaines lactones terpéniques non saturées. à poids moléculaire élevé.

2 . Trichlorure d'antimoine : Cl_3Sb

En solution à 20% dans le chloroforme anhydre. A conserver à l'abri de toute trace d'eau qui décompose le réactif. Révèle les doubles liaisons.

3 . Permanganate de Potassium : $KMnO_4$

En solution à 1% dans l'eau distillée. Révèle les substances organiques non saturées.

4 . Paradiméthylaminobenzaldéhyde : P.D.A.B.

On dissout un gramme de P.D.A.B. dans 15 ml d'acide chlorhydrique conc. On complète à 100 ml avec de l'alcool à 95°.

On pulvérise sur le chromatogramme que l'on porte ensuite à l'étuve 1 à 2 minutes à 100°. Il y a apparition de taches rouge violet virant au noir révélant amines et indoles.

5 . Ferrocyanure ferrique.

On mélange :	Ferricyanure de Potassium en solution aqueuse 1%	3 vol.
	Perchlorure de Fer " " "	1 vol.
	Acide Chlorhydrique conc.	4 vol.

Révèle en des taches bleues des substances réductrices, en particulier, des phénols.

6 . Phloroglucinol

On dissout un gramme de Phloroglucinol dans 10 g d'acide chlorhydrique N
On complète à 100 g avec de l'éthanol à 90°.

Après pulvérisation, on met le chromatogramme à l'étuve à 100° pendant quelques minutes jusqu'à apparition de taches roses révélant les aldéhydes.

Résultats fournis par les chromatographies.

. Par simple examen en lumière Ultra-Violette, on observe :

a) Des taches au point de départ données par tous les produits (teintures et quassines). Les quassines cristallisées présentant des spots jaunâtres beaucoup plus faibles.

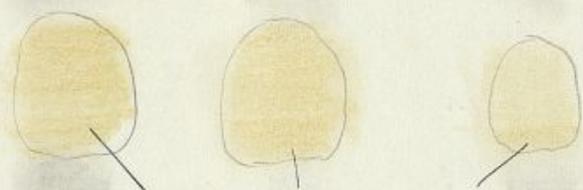
b) Des traînées jaune pâle depuis le point de départ jusqu'à un Rf de 0,3 sauf pour les deux quassines cristallisées.

N.B. Les Quassines amorphes précipitant à la longue, des essais comparatifs ont été effectués avec :

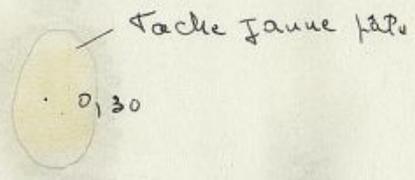
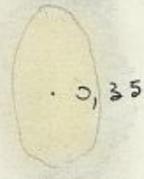
- . La solution limpide surnageante
- . La solution opaque qui dépose
- . Le mélange des deux

Aucune différence sensible n'a pu être remarquée; toutefois, la solution limpide donne des traînées de départ beaucoup plus faibles.

Donc, ces traînées, qui n'existent pas avec les Quassines cristallisées mais qu'on retrouve avec les 4 teintures au demi sont probablement dues à des impuretés.



N
E
A
N
T



Traces

RP 1
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1



QUASSIA AMARA

PICRAMNA EXCELSA

QUASSIA AMARA

QUASSIA AMARA

4.1.5

U-V

c) Pour les quatre teintures, des taches jaune pâle de Rf 0,20 à 0,30 quand on laisse se développer le solvant 18 à 20 heures, et de Rf 0,30 à 0,40 après 24 heures.

Ces taches sont faiblement visibles à l'oeil nu.

La tache jaune du *Picraena excelsa* est inférieure d'une demi unité à celle des autres. Ces taches n'existent pas pour les autres Quassines.

d) A Rf 0,80, on observe des taches fluorescentes jaune grisâtre de même aspect que celles du point de départ pour les quatre teintures et semblant correspondre aux Quassines amorphes. Les Quassines cristallisées ne donnent pas ces taches.

. Révélation par le Réactif de Dragendorff :

Aucun résultat pour les teintures au 1/5.

Il est apparu une tache rouge orangé à Rf 0,85 pour la Quassine cristallisée de la Pharmacie Centrale seule.

. Révélation par le Trichlorure d'Antimoine :

Pour les quatre teintures au demi, on a obtenu des taches vert olive lentes à se former de Rf 0,08 à Rf 0,16. Ces taches se conservent après un an.

Pour les Quassines amorphes seules, on a des taches de même Rf mais disparaissant à la longue.

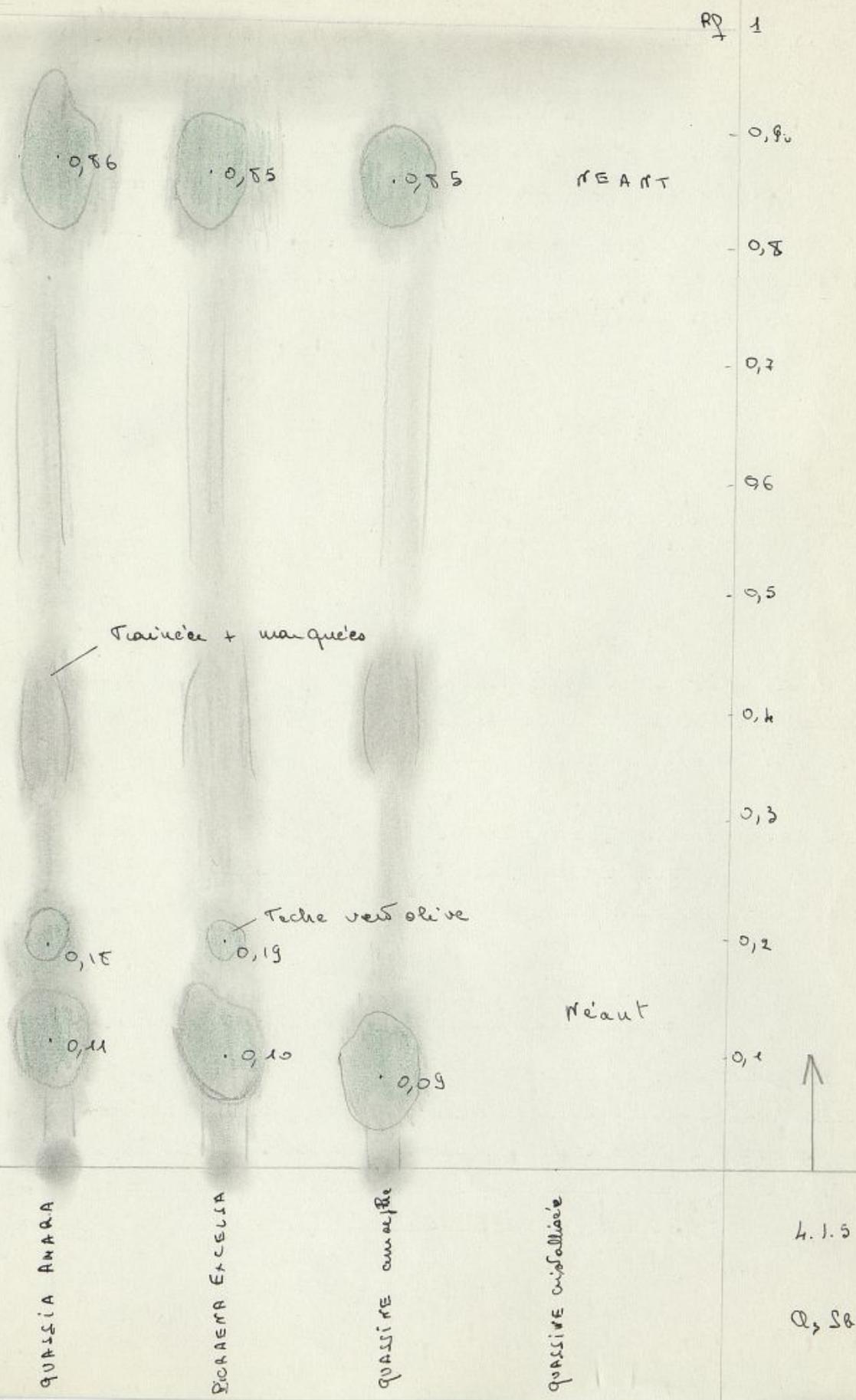
Pour les quatre teintures et les Quassines amorphes, on obtient des taches de même aspect à Rf 0,85. Ces taches s'estompent à la longue.

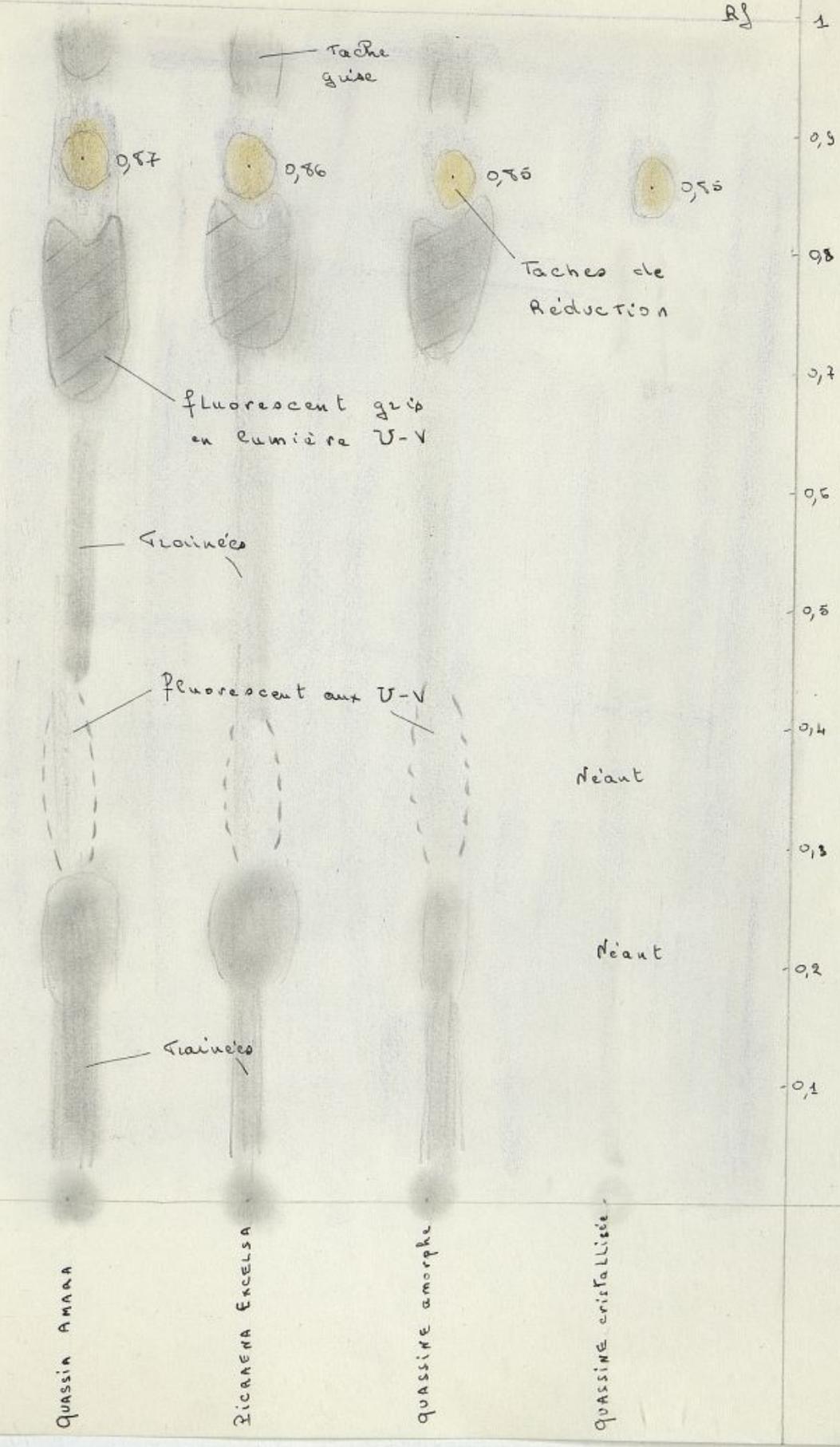
Donc, les taches apparues à Rf 0,1 ne semblent pas être dues à la Quassine.

. Révélation par le Permanganate de Potassium :

En milieu neutre, pour les quatre teintures au demi et les quatre Quassines, on a une réduction du permanganate donnant des décolorations jaune clair sur fond violet à Rf 0,85. Les taches disparaissent après 12 heures.

Donc, la Quassine est un principe réducteur et doit se retrouver à Rf 0,85 dans la chromatographie de la teinture de Quassia.





. Révélation par le P.D.A.B.

Seules les teintures de Quassia et de Picraena ont fourni après trois minutes à 100°, des taches noires de Rf 0,10 à 0,20 .

N.B. : Ces taches sont superposables à celles obtenues avec le Trichlorure d'Antimoine. Aucun résultat pour les Quassines témoins.

Donc, Les produits révélés à Rf 0,10 - 0,20, sont différents des Quassines amorphes ou cristallisées.

. Révélation par le Ferrocyanure Ferrique :

On obtient des taches bleues à Rf 0,85 pour tous les essais.

Il semble donc que dans les teintures, c'est à ce Rf que l'on doit rechercher la Quassine.

. Révélation par le Phloroglucinol :

Seules les teintures donnent des taches rouges de Rf 0,70 à 0,90.

Teintures et Quassines amorphes forment des traînées de Rf 0,10 à 0,20 qui ne doivent pas donc pas correspondre à la Quassine.

- En résumé, l'examen en lumière ultra-violette ne permet pas de retrouver la quassine cristallisée dans les teintures de Quassia et de Picraena.

. Le trichlorure d'antimoine et le P.D.A.B. ne permettent que la caractérisation de la Quassine amorphe.

. Le permanganate de potassium est réduit, mais les résultats ne sont nets qu'avec des teintures au demi et les Quassines amorphes.

. La Quassine cristallisée paraît donc difficile à caractériser en chromatographie; de plus, il existe une certaine différence analytique avec les Quassines amorphes, ces dernières réagissant plus facilement et se retrouvant généralement à Rf 0,85.

B - ESSAIS à la TOUCHE1 - Technique :

. De même que pour les Jaborandis, on dépose une tache de 10 mm³ au tiers inférieur de la ligne médiane d'une bande de papier Arches 302.

. En plus, des réactifs déjà utilisés pour les chromatographies, on pulvérise une solution de dibromoquinone dont la composition est donnée par ailleurs.

2 - Résultats :

. Les essais ont porté sur les solutions alcooliques des quatre Quassines.

	Quassine crist. Phie Centr. 1%	Quassine crist. Boyer 1%	Quassine am. Phie Centr. 2%	Quassine am. Adrian 2%
gendorff	Formation d'une tache rouge orangé	Néant	Néant	Néant
4	Formation d'une tache jaune puis brune	Réduction identique	Réduction : la tache migre vers le haut	Réduction : tache jaune sur fond violet
benyl- azone	Néant	Néant	Tache mauve - lie de vin stable à chaud et à froid, que l'on retrouve également avec les quatre teintures.	
omo- one	Néant	Néant	Tache blanche stable.	
roglucinol	Les taches s'entourent d'une auréole d'un rose brun.			

- Des essais analogues ont été effectués avec divers autres réactifs.
- Avec le ferrocyanure ferrique, seule la Quassine cristallisée de la Pharmacie Centrale donne une légère tache jaune auréolée de bleu.
 - Le trichlorure d'antimoine, la potasse alcoolique, le nitrite de sodium en solution aqueuse et le P.D.A.B. n'ont pas donné de résultat.

- Seule la Quassine cristallisée de la Pharmacie Centrale en solution à 1% donne une tache orangée avec le Réactif de Dragendorff. La chromatographie réalisée à la suite de cet essai a permis de retrouver cette quassine à Rf 0,85.

- Donc, il semble que les Quassines cristallisées de la Pharmacie Centrale et des Laboratoires Boyer ne soient point identiques puisqu'avec mêmes réactifs elles ne donnent pas les mêmes résultats.

- Cependant, si l'on concentre la quassine cristallisée Boyer de 1 à 5%, par évaporation lente de la solution alcoolique et si on essaye par trempage la solution obtenue dans le Réactif de Dragendorff, il se forme également une tache rouge orangé.

- Donc, la distinction entre les deux quassines semble être due à une différence de concentration.

C - ESSAIS d' AMERTUME

Des essais de détermination d'amertume ont été tentés d'après les indications du Projet pour la Pharmacopée Helvétique (6^e édition).

I - Technique :

- . La détermination de l'amertume d'un médicament consiste à comparer, pour les personnes en expériences, l'amertume d'une solution de Chlorhydrate de Quinine et celle du médicament.
- . Les essais ont été réalisés avec la teinture de Quassia.

Détermination gustative :

10 ml de la solution à 20° est gardée 30 secondes dans la bouche, particulièrement au-dessus et sur le côté de la base de la langue en l'agitant.

- ; Une série de dégustations doit toujours commencer par la concentration la plus faible.

Si une dilution n'est pas trouvée amère, on la recrache et on reste une minute à observer si la perception amère survient.

Puis on se rince la bouche à l'eau et après un intervalle d'au moins 10 minutes, on essaie la concentration suivante.

La concentration la plus faible trouvée amère ou "concentration limite" est notée.

Détermination de la sensibilité gustative :

0,100 g de Chlorhydrate de quinine sont dissous dans une fiole jaugée de 100 ml dans l'eau potable, 2 ml de cette solution portés dans une autre fiole de 100 ml donnent la "solution mère". A partir de cette solution mère, on prépare dans 8 tubes, les dilutions suivantes et on cherche la concentration limite amère pour les personnes en expériences.

des tubes	. 1	; 2	. 3	. 4	. 5	. 6	. 7	. 8
ution mère de nine en ml	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70	2,80
en ml	7,9	7,8	7,7	7,6	7,5	7,4	7,3	7,2
centration en ine	$\frac{1}{238.000}$	$\frac{1}{227.500}$	$\frac{1}{217.000}$	$\frac{1}{208.500}$	$\frac{1}{200.000}$	$\frac{1}{192.000}$	$\frac{1}{185.000}$	$\frac{1}{179.500}$

2 - Résultats :

Essai préliminaire :

Les teintures de Quassia au 1/5 ont d'abord été diluées au 1/20, 1/200 et 1/2.000. La trop grande amertume de ces solutions a conduit à faire des dilutions de l'ordre du 1/20.000.

Amertume des teintures :

A partir des teintures au 1/5 (1 g de plante pour 5 ml d'alcool à 60°), on a préparé une solution mère au 1/5.000. Cette solution a servi à établir une série de 10 tubes aux dilutions de 1/23.800 à 1/17.250 soit 10 fois plus élevées que les dilutions de Chlorhydrate de Quinine.

Ces dilutions ont été réalisées avec de l'eau distillée qui ne trouble pas la teinture.

On avait au préalable dilué avec de l'alcool à 60° mais le goût de l'alcool masque l'amertume.

Après quelques temps, les solutions se décomposent par fermentation. Il faut donc faire les essais rapidement.

- Lot I : Quassia amara Amer à partir du tube 1.
Soit à une dilution de 1/23.800.
- Lot II : Quassia amara Amer à partir du tube III.
Soit à une dilution 1/21.700.
- Lot III : Picraena excelsa Amer à partir du tube 2.
Soit à une dilution de 1/22.700.
- Lot IV : Picraena excelsa Amer à partir du tube 3.
Soit à une dilution de 1/21.700.
-

En résumé :

- Ces concentrations étant assez voisines pour les quatre échantillons, il n'est pas possible de distinguer Picraena excelsa et Quassia amara à ce point de vue.
 - Les dilutions indiquées correspondent à la drogue et non aux principes actifs purs.
 - De plus, cet essai peu spécifique est difficilement reproductible si l'on change d'expérimentateur.
-

LISTE ALPHABETIQUE DES DROGUES PAR NOMS LATINS.



	Pages
Acacia verec Guill. et Perr.	90
Aconitum napellus L.	5
Adonis vernalis L.	6
Aesculus hippocastanum L.	128
Agropyrum repens Beauv.	56
Aloe africana Mill.	7
" candelabrum	-
" ferox Mill.	-
" peryi Balsa	-
" vera L.	-
Althea officinalis L.	105
Amni visnaga	117
Amygdalus communis L. var. dulcis	12
Amylum tritici	13
Amylum maydis	15
Anemone pulsatilla L.	17
Angelica archangelica L.	18
Anthemis nobilis L.	48
Archangelica officinalis Hoffm.	18
Arctium majus Bernh.	26
Areca catechu L.	20
Arnica montana L.	21
Artemisia maritima L.	181
Aspidium filix mas	77
Astragalus gummifer Labill.	87
Atropa belladonna L.	34

	Pages
Balsamum peruvicenum	27
Balsamum toltutarum	31
Borrago officinalis L.	47
Brassica nigra Koch.	136
Camellia thea Link.	192
Carum petroselinum L.	149
Cassia acutifolia Del.	183
" angustifolia Vahl.	-
" obovata Collad.	-
Cephaelis ipecuanha Stokes	110
Cerasus caproniana D.C.	102
Cerasus juliana D.C.	54
Chenopodium ambrosioides L.	55
Chrysanthemum cineraria Vis.	57
Cinchona calisaya Wedd	157
" officinalis L.	-
" succirubra Rev.	-
Cinnamomum zeylanicum Breygue L.	49
Citrus aurantium L. var. amara Link.	40
Citrus aurantium Risse var. dulcis	144
Citrus bigaradia Duhamel	40
Citrus limonum Risse	58
Citrus vulgaris Risse	40
Claviceps purpurea Ful.	70
Cola ballayi	119
" nitida	-
" verticillata	-
Colchicum autumnale L.	60
Colophania	61
Combretum altum Guill. et Perrotet	118
" micranthum G. Don.	-

	Pages
<i>Convallaria majalis</i> L.	138
<i>Coriandum sativum</i> L.	64
<i>Crataegus oxyacantha</i> L.	23
<i>Crocus sativum</i> L.	175
<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roseb.	189
<i>Cynara scolymus</i>	22
<i>Datura stramonium</i> L.	65
<i>Digitalis purpurea</i> L.	67
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	69
<i>Dryopteris filix mas</i> Sw.	77
<i>Erythrae centorium</i> Pers.	53
<i>Erythroxyllum coca</i> Lamk	59
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	72
<i>Eugenia cariophyllata</i> Thunb.	85
<i>Euphorbia resinifera</i> Berg.	73
<i>Exogonium purga</i> Benth.	113
<i>Foeniculum dulce</i> D.C.	76
<i>Fraxinus exselsior</i> L.	79
<i>Fraxinus ornus</i> L.	126
<i>Gelidium, Euchema, Gracilaria</i>	80
<i>Gentiana lutea</i> L.	83
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	163
<i>Gnaphalium dioicum</i> L.	151
<i>Grindelia robusta</i> Nutt.	101
" <i>squamosa</i> Dun.	-

	Pages
<i>Hamamelis virginiana</i> L.	107
<i>Hydrastis canadensis</i> L.	108
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	115
<i>Illicium verum</i> Hook.	24
<i>Ipomea purga</i> Hayne	113
<i>Krameria triandra</i> R. et P.	159
<i>Linum usitatissimum</i> L.	123
<i>Lippia citriodora</i> H B et K.	199
<i>Lobelia inflata</i> L.	124
<i>Lythrum salicaria</i> L.	178
<i>Malva sylvestris</i> L.	131
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	129
<i>Melissa officinalis</i> L.	132
<i>Mentha piperita</i> L.	133
<i>Morus nigra</i> L.	139
<i>Myristica fragans</i> Houtt.	140
<i>Myroxylon pereirae</i> L.	27
" <i>toluiferum</i> L.	31
<i>Orthosiphon stamineus</i>	145
<i>Passiflora incarnata</i> L.	146
<i>Papaver somniferum</i> L. var. <i>album</i> et <i>nigrum</i>	147
" <i>rhoeas</i> L.	63
<i>Peumus boldus</i> Molina	42
<i>Petroselinum sativum</i> Hoff.	149
<i>Picraena excelsa</i> Lindl.	156

	Pages
<i>Pilocarpus jaborandi</i> Holmes	112
" <i>microphyllus</i> Stapf.	-
" <i>pennatifolius</i> Lem.	-
<i>Pimpinella anisum</i> L.	19
<i>Pinus maritima</i>	191
" <i>pinaster</i> Sol.	-
<i>Pix cadi</i>	95
" <i>liquida</i>	98
" <i>nigra</i>	152
<i>Plantago arenaria</i> W. et Kit.	155
" <i>psyllium</i> L.	-
<i>Podophyllum peltatum</i> L.	165
<i>Polygala senega</i> L.	153
<i>Prunus lauro-cerasus</i> L.	120
<i>Quassia amara</i> L.	156
<i>Rauwolfia serpentina</i> Benth. ex Kurz.	161
<i>Resina ipomaeae orizabensis</i> L.	167
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	141
" <i>frangula</i> L.	45
" <i>purshiana</i> D.C.	51
<i>Rheum officinalis</i> H. Bn.	168
" <i>palmatum</i> L. var. <i>tanguticum</i>	-
<i>Ribes rubrum</i> L.	103
<i>Ricinus communis</i> L.	171
<i>Rosa centifolia</i> L.	173
" <i>gallica</i> L.	174
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	172
<i>Rubus idaeus</i> L.	78

	Pages
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> Meyen.	121
<i>Solanum nigrum</i> L.	135
" <i>tuberosum</i> L.	75
<i>Sterculia tomentosa</i>	93
" <i>tragacantha</i>	-
" <i>urens</i>	-
<i>Strophantus gratus</i> Franchet	187
" <i>hispidus</i> D.C.	-
" <i>kombe</i> Oliver	-
<i>Strychnos nux vomica</i> L.	142
<i>Styrax tonkinensis</i> Craib.	37
<i>Thea chinensis</i> Sins.	192
<i>Thymus vulgaris</i> L.	193
<i>Tillia cordata</i> Mill.	194
" <i>grandifolia</i> Scop.	-
" <i>parvifolia</i> Ehrh.	-
" <i>platyphyllos</i> Scop.	-
" <i>sylvestris</i> Desf.	-
" <i>ulmifolia</i> Scop.	-
<i>Tussilago farfara</i> L.	196
<i>Uragoga ipecacuanha</i> H. Bn.	110
<i>Urginea maritima</i>	179
" <i>scilla</i> Steinh.	-
<i>Valeriana officinalis</i> L.	197
<i>Vanillia planifolia</i> Andr.	198
<i>Verbascum thapsiforme</i> Schrad.	44
" <i>thapsus</i> L.	-
<i>Viburnum prunifolium</i> L.	200
<i>Viola odorata</i> L. et <i>tricolor</i> var. <i>sudetica</i> Willd.	201
<i>Vinca minor</i> L.	150
<i>Viscum album</i> L.	104

T A B L E des M A T I E R E S



	Pages
- Introduction	2
• Catalogue des Drogues	4 à 201
- Travaux personnels	202
- Adonis	203
- Jaborandi	214
- Quassia	221
- Liste alphabétique des Drogues par Noms Latins	237

