

**PETITE CIGUË
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

**AETHUSA CYNAPIUM
POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

***Aethusa cynapium* ad praeparationes homoeopathicas**

DÉFINITION

Plante entière, fraîche, *Aethusa cynapium* L., récoltée en fin de floraison.

CARACTÈRES

Odeur vireuse et désagréable.

IDENTIFICATION

- A. Plante herbacée, annuelle, glabre, de taille variable de 20 cm à 1 m. Tige fistuleuse, très ramifiée, sillonnée dans la longueur et pouvant présenter des stries rougeâtres. Feuilles vert foncé à contour général triangulaire mais à limbe très finement bi- ou tripennatisé ; segments, ovales lancéolés, découpés en lobes aigus. Feuilles de la base, pétiolées, de longueur moyenne d'environ 8 cm. Fleurs blanches très petites, se groupant au sommet des tiges en ombelles de 5 à 12 rayons inégaux, striés, ramifiés ensuite en ombellules. Involucre absent ou représenté par une seule bractée ; chaque involucre se composant de 3 à 5 bractéoles laciniées renversées, plus longues que les ombellules et rejetées sur le côté. Fleurs, à calice atrophié, présentant une corolle à 5 pétales blancs, libres, échancrés, à pointe courbée en dedans ; androcée comprenant 5 étamines ; ovaire infère formé de 2 carpelles uniovulés, surmontés de styles très courts et de stylopoies déprimés et réfléchis. Fruit, ovoïde à subglobuleux, non comprimé, constitué de 2 méricarpes à 5 côtes saillantes chacun ; chaque côte étant épaisse, carénée, les plus marginales un peu plus larges.
- B. Examinez au microscope un fragment d'épiderme inférieur, en utilisant la *solution d'hydrate de chloral R*. L'épiderme abaxial de la nervure, recouvert d'une cuticule striée, est composé de cellules allongées à parois plus ou moins rigides. L'épiderme inférieur du limbe, glabre, recouvert d'une cuticule striée, est composé de cellules à contours lobés, de stomates anomocytiques généralement entourées de 3 à 4 cellules annexes (2.8.3).

ESSAI

Eléments étrangers (2.8.2) : au maximum 5 pour cent.

Perte à la dessiccation (2.2.32) : au minimum 60,0 pour cent, déterminé à l'étuve à 105 °C pendant 2 h, sur 5,0 g de drogue finement coupée.

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule de la Pharmacopée française s'appliquent.

SOUCHE

DÉFINITION

Teinture mère de petite ciguë préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir de la plante entière, fraîche, *Aethusa cynapium* L., récoltée en fin de floraison.

Teneur : au minimum 0,05 pour cent *m/m* de flavonoïdes totaux, exprimés en narcissine ($C_{28}H_{32}O_{16}$; M_r 625).

PRODUCTION

Méthode 1.1.10 (2371). Drogue coupée en fragments inférieurs à 10 cm. Durée de macération : environ 3 semaines.

CARACTÈRES

Aspect : Liquide brun-vert.

Odeur rappelant celles des fanes de carottes.

IDENTIFICATION

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 10 mg de *rutine R* et 10 mg de *narcissine R* dans 20 mL d'éthanol à 60 pour cent V/V R.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : eau R, méthanol R, acide acétique glacial R, chlorure de méthylène R (8:12:32:60 V/V/V/V).

Dépôt : 20 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez une solution de *diphénylborate d'aminoéthanol R* à 10 g/L dans le *méthanol R*. Pulvérisez ensuite une solution de *macrogol 400 R* à 50 g/L dans le *méthanol R*. Laissez sécher la plaque pendant 30 min environ. Examinez en lumière ultraviolette à 365 nm.

Résultats : voir ci-dessous la séquence des bandes fluorescentes présentes dans les chromatogrammes obtenus avec la solution témoin et la solution à examiner. Par ailleurs, d'autres bandes fluorescentes de faible intensité peuvent être présentes dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule de la Pharmacopée française s'appliquent.

Haut de la plaque	
-----	Une bande verdâtre
Narcissine : une bande jaune-vert	Une bande jaune-vert (narcissine)
Rutine : une bande orangée	Une bande jaune-orangé
-----	-----
	Une bande bleu-vert
Solution témoin	Solution à examiner

ESSAI

Éthanol (2.9.10) : 60 pour cent V/V à 70 pour cent V/V.

Conium maculatum.

Chromatographie sur couche mince (2.2.27).

Solution à examiner. Teinture mère.

Solution témoin. Dissolvez 20 mg de *coniine R* et 20 mg de *sénécionine R* dans 10 mL de méthanol R.

Plaque : plaque au gel de silice pour CCM R.

Phase mobile : acide acétique glacial R, eau R, butanol R (10:10:40 V/V/V).

Dépôt : 40 µL, en bandes.

Développement : sur un parcours de 10 cm.

Séchage : à l'air.

Détection : pulvérisez de la *solution d'iodobismuthate de potassium R*. Examinez à la lumière du jour.

Résultats : voir ci-dessous la séquence des bandes présentes dans les chromatogrammes obtenus avec la solution témoin et la solution à examiner. Par ailleurs, d'autres bandes de faible intensité peuvent être présentes dans le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner.

Haut de la plaque	
-----	-----
Coniine : une bande orangée	
Sénécionine : une bande orangée	
-----	-----
Solution témoin	Solution à examiner

La présence d'une bande orangée dans le tiers inférieur signale une falsification par la teinture mère de *Conium maculatum* L.

Résidu sec (2.8.16) : au minimum 0,9 pour cent *m/m*.

Les prescriptions générales et les monographies générales de la Pharmacopée européenne ainsi que le préambule de la Pharmacopée française s'appliquent.

DOSAGE

Spectrophotométrie d'absorption dans l'ultraviolet et le visible (2.2.25).

Solution mère. Dans une fiole jaugée de 50,0 mL, introduisez 10,0 g exactement pesés de teinture mère et complétez à 50,0 mL avec de l'*éthanol* à 60 pour cent V/V R.

Solution à examiner. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 2,0 mL de solution mère, 2,0 mL d'une solution de *chlorure d'aluminium R* à 20 g/L dans le *méthanol R* et complétez à 25,0 mL avec du *méthanol R*.

Liquide de compensation. Dans une fiole jaugée de 25,0 mL, introduisez 2,0 mL de solution mère et complétez à 25,0 mL avec du *méthanol R*.

Vingt-cinq minutes après l'ajout du dernier réactif, mesurez l'absorbance de la solution à examiner à 408 nm, par comparaison avec le liquide de compensation.

Calculez la teneur pour cent *m/m* en flavonoïdes totaux, exprimés en narcissine, à l'aide de l'expression :

$$\frac{A \times 625}{m \times 238}$$

en prenant 238 comme valeur de l'absorbance spécifique de la narcissine.

A = absorbance de la solution à examiner à 408 nm,

m = masse de prise d'essai de teinture mère, en grammes.