

CALLUNE VULGAIRE

Calluna vulgaris

La partie utilisée de la callune vulgaire est constituée par la sommité fleurie séchée de *Calluna vulgaris* (L.) Hull.

CARACTÈRES

La fleur, brièvement pédonculée, possède un calice pétaloïde, à 4 lobes roses et oblongs, entouré de 4 bractées vertes ; la corolle, à 4 lobes, est environ 2 fois moins longue que le calice ; les 8 étamines sont incluses et le pistil dépasse nettement le calice. Les fragments de rameaux, effilés, sont recouverts par de petites feuilles, vert jaunâtre, sessiles, aiguës au sommet et pourvues de 2 pointes à la base ; elles sont imbriquées sur 4 rangs et opposées 2 à 2. Quelques rares fruits, constitués par une capsule brunâtre, velue et globuleuse, sont parfois présents.

Examinée au microscope, la callune vulgaire pulvérisée (300), gris-vert, présente des fragments d'épidermes de feuille à cellules lobées et parfois stomatifères ; des fragments de pédoncule floral dont l'épiderme est abondamment recouvert de poils tecteurs, courts, minces, unicellulaires ; des fragments de sépales pétaloïdes à cellules allongées, papilleuses sur les bords ; des poils tecteurs, unicellulaires, souvent contournés sur eux-mêmes et à parois légèrement épaissies, provenant de l'épicarpe ; des fragments de bractées florales à épiderme pilifère comprenant des poils tecteurs, longs, flexueux, unicellulaires et quelques rares poils sécréteurs, pluricellulaires, unisériés, des grains de pollen, à exine lisse, groupés en tétrades.

IDENTIFICATION

- A. La callune vulgaire présente les caractères macroscopiques précédemment décrits.
- B. Examinée au microscope, la callune vulgaire pulvérisée (300) présente les caractères microscopiques précédemment décrits.
- C. À 0,2 g de callune vulgaire pulvérisée, ajoutez 5 mL d'*acide chlorhydrique dilué R*. Chauffez au bain-marie pendant 10 min. Le mélange devient rouge orangé. Filtrez. Ajoutez au filtrat 1 mL de *butanol R*. Agitez. Il apparaît une coloration rouge vif dans la phase organique (proanthocyanidines).

ESSAI

Éléments étrangers (2.8.2). Le taux des éléments étrangers n'est pas supérieur à 2,0 pour cent.

Chlorure de cyanidine. Opérez par chromatographie sur couche mince (2.2.27) en utilisant une plaque recouverte de *cellulose pour chromatographie R*.

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

Solution à examiner. À 5 g de callune vulgaire pulvérisée, ajoutez 25 mL d'*acide chlorhydrique dilué R*. Chauffez au bain-marie, sous réfrigérant à reflux, pendant 30 min. Filtrez. Après refroidissement, agitez le filtrat avec 5 mL d'*alcool isoamylique R*. Séparez la phase organique.

Solution témoin. Dissolvez 2,0 mg de *chlorure de cyanidine R* dans de l'éthanol à 95 pour cent V/V R et complétez à 10 mL avec le même solvant.

Déposez séparément sur la plaque, en bandes, 10 µL et 20 µL de la solution à examiner et 5 µL de la solution témoin. Développez sur un parcours de 15 cm avec un mélange de 3 volumes d'*acide chlorhydrique R* à 25 pour cent V/V, de 10 volumes d'*eau R* et de 30 volumes d'*acide acétique glacial R*. Laissez sécher la plaque à l'air. Examinez à la lumière du jour. Le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner présente 2 bandes rose dont une, R_f voisin de 0,50, est semblable quant à sa position et à sa coloration à la bande principale du chromatogramme obtenu avec la solution témoin ; l'autre bande se situe dans le tiers supérieur.

Arbutoside. Opérez par chromatographie sur couche mince (2.2.27) en utilisant une plaque recouverte de *gel de silice G R*.

Solution à examiner. Agitez 1,0 g de callune vulgaire pulvérisée successivement avec 2 fois 20 mL de *méthanol R*. Réunissez les solutions méthanoliques et distillez le solvant sous pression réduite jusqu'à obtention d'un résidu sec. Dissolvez le résidu dans 5 mL d'un mélange de 1 volume d'*eau R* et de 2 volumes de *méthanol R*. Filtrez la solution obtenue sur un filtre d'*oxyde d'aluminium anhydre R* et de 10 cm de long et 1,5 cm de diamètre. Rincez le filtre avec 100 mL du mélange de 1 volume d'*eau R* et de 2 volumes de *méthanol R*. Recueillez le filtrat et concentre-le jusqu'à obtention d'un résidu sec. Reprenez le résidu avec 10 mL de *méthanol R*.

Solution témoin. Dissolvez 50 mg d'*arbutine R* dans du *méthanol R* et complétez à 10 mL avec le même solvant.

Déposez séparément sur la plaque, en bandes, 5 µL et 10 µL de la solution à examiner et 10 µL de la solution témoin. Développez sur un parcours de 15 cm avec un mélange de 10 volumes d'*eau R*, de 13,5 volumes de *méthanol R* et de 100 volumes d'*acétate d'éthyle R*. Laissez sécher la plaque à l'air. Pulvérisez environ 5 mL d'une solution de *2,6-dichloroquinonechlorimide R* à 1 pour cent m/V dans du *méthanol R*. Séchez soigneusement la plaque à l'air, puis exposez-la quelques secondes aux vapeurs d'ammoniac. Examinez à la lumière du jour. Le chromatogramme obtenu avec la solution à examiner peut présenter une bande, bleue, de faible intensité, correspondant à la bande principale, bleue, du chromatogramme obtenu avec la solution témoin, mais il ne présente pas de bande, bleue, située au dessus de celle-ci.

Perte à la dessiccation (2.2.32). Déterminée à l'étuve à 105 °C sur 1,00 g de callune vulgaire pulvérisée, la perte à la dessiccation n'est pas supérieure à 12,0 pour cent.

Cendres totales (2.4.16). Déterminé sur 1,00 g de callune vulgaire pulvérisée, le taux des cendres totales n'est pas supérieur à 5,0 pour cent.

CONSERVATION

À l'abri de la lumière et de l'humidité.

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