

## **FUCUS VESICULOSUS POUR PRÉPARATIONS HOMÉOPATHIQUES**

Autre dénomination homéopathique : **Fucus**

La drogue *Fucus vesiculosus* est constituée par le thalle entier frais de *Fucus vesiculosus* L.

### DESCRIPTION DE LA DROGUE

*Fucus vesiculosus* L. est une algue brune. Elle adhère au substratum par un disque calleux noir. Le thalle vert est mince et plan, linéaire, à bords entiers ; il se divise dichotomiquement et porte par intervalles des petites vésicules accouplées et remplies d'air, servant de flotteurs. Certaines branches du thalle se terminent par des conceptacles elliptiques, turgescents, dont la paroi interne tapissée de poils ramifiés porte soit des anthéridies, soit des oogones, toujours placées sur des pieds différents.

### IDENTIFICATION

La drogue présente les caractères macroscopiques précédemment décrits.

### SOUCHE

La teinture mère de *Fucus vesiculosus* est préparée à la teneur en éthanol de 65 pour cent V/V, à partir du thalle entier frais de *Fucus vesiculosus* L., selon la technique générale de préparation des teintures mères (voir la monographie *Préparations homéopathiques (1038)* et la Précision complémentaire de l'Autorité française de Pharmacopée).

Elle contient de 0,001 pour cent à 0,002 pour cent *m/m* d'iode ( $A_r$  126,9).

### CARACTÈRES

Aspect : liquide de couleur brun-rouge.

### IDENTIFICATION

- A. Examinez la teinture mère en lumière ultraviolette à 365 nm. Elle présente une fluorescence brune et un ménisque orangé.
- B. Ajoutez à 2 mL de teinture mère, quelques gouttes de *solution de nitrate d'argent R1*. Il se forme un précipité soluble dans l'*ammoniaque R* et insoluble dans l'*acide nitrique dilué R*.
- C. Acidifiez 2 mL de teinture mère avec l'*acide acétique glacial R*. Ajoutez quelques gouttes de solution d'*acétate de magnésium et d'uranyle R*. Il se forme un précipité jaune.

---

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

- D. Ajoutez à 2 mL de teinture mère, quelques gouttes de solution de *chlorure de baryum R1*. Il se forme un précipité.
- E. Evaporez à sec dans un creuset de nickel 20 mL de teinture mère. Reprenez le résidu par 4 mL de *solution concentrée d'hydroxyde de sodium R*. Chauffez doucement jusqu'à ce que la masse entre en fusion, puis plus fort jusqu'à obtention d'un charbon friable. Après refroidissement, ajoutez 10 mL d'*eau R*. Chauffez en écrasant les particules de charbon. Filtré et ajoutez au filtrat de l'*acide sulfurique R* jusqu'à cessation de l'effervescence. Ajoutez alors du *chloroforme R* et une à deux gouttes d'une *solution de nitrite de sodium R* à 10 g/L. Agitez. La phase chloroformique se colore en rose.

## ESSAI

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

**Résidu sec (2.8.16)** : au minimum 1,5 pour cent m/m.

**Chromatographie.** Opérez par chromatographie sur couche mince (2.2.27) en utilisant des plaques au *gel de silice G R*.

Déposez sur une plaque, en bande de 10 mm, 30 µL de la teinture mère. Développez avec un mélange de 15 volumes de *chloroforme R*, de 8 volumes d'*acide acétique glacial R*, de 3 volumes de *méthanol R* et de 2 volumes d'*eau R* sur un parcours de 10 cm. Laissez sécher la plaque à l'air.

Examiné en lumière ultraviolette à 365 nm, le chromatogramme présente une bande bleue de  $R_f$  voisin de 0,70.

Pulvérisez sur le chromatogramme la *solution d'aldéhyde anisique R* et chauffez la plaque à 100-105 °C pendant 10 min. Examiné à la lumière du jour, le chromatogramme présente une bande gris violacé de  $R_f$  voisin de 0,15, une bande jaunâtre de  $R_f$  voisin de 0,40 et plusieurs bandes gris violacé comprises entre le  $R_f$  0,50 et le front du solvant.

Sur un deuxième chromatogramme préparé dans les mêmes conditions, pulvérisez la *solution d'aniline phtalique R*, puis chauffez la plaque à 100-105 °C pendant 20 min. Examiné à la lumière du jour, le chromatogramme présente une bande ocre de  $R_f$  voisin de 0,15.

## DOSAGE

Introduisez 50,000 g de teinture mère dans un creuset de nickel. Evaporez à sec au bain-marie. Reprenez le résidu par quelques millilitres d'eau et ajoutez 3 g d'*hydroxyde de sodium R*. Agitez jusqu'à dissolution en chauffant légèrement puis évaporez. Calcinez d'abord avec précaution, puis chauffez plus fortement jusqu'à incinération complète, sans atteindre la température du rouge. L'opération nécessite environ une demi-heure. Laissez refroidir et reprenez le résidu par l'*eau R* bouillante. Passez le liquide sur un filtre en verre poreux, lavez le creuset et le filtre avec de l'*eau R* chaude de façon à obtenir un volume de 75 mL environ. Ajoutez au filtrat 0,5 mL d'une solution de *méthylorange R* à 0,1 g/L, neutralisez en ajoutant tout d'abord de l'*acide sulfurique R* à 25 pour cent V/V, puis de l'*acide sulfurique dilué R* jusqu'à début du virage au rose, ajoutez 3 gouttes d'*acide sulfurique dilué R*. Ajoutez 15 mL d'*eau de brome R* fraîchement préparée. Chassez le brome par un courant de vapeur d'eau pendant 7 min à partir du début de l'ébullition. Laissez refroidir. Ajoutez au liquide parfaitement limpide 1 g d'*iodure de potassium R*. Laissez en contact pendant environ 1 min puis titrez l'iode libéré par le *thiosulfate de sodium 0,01 M* préparé

---

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

extemporanément, en présence d'*empois d'amidon R*. Soit *n* le nombre de millilitres de *thiosulfate de sodium 0,01 M* employés.

Teneur en iode de la teinture mère :

$$\frac{0,001269 \times n \times 100}{6 \times 50}$$

---

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

**Pharmacopée française 1989**