

<http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/spip.php?article59>

# Extraction de l'acide rosmarinique dans différentes plantes

- Sup'Sciences - Ces plantes qui nous soignent ! -



Date de mise en ligne : lundi 7 avril 2014

---

Copyright © Lycée branly deux sciences et SVT - Tous droits réservés

---

Le 26 Mars 2014, nous sommes allés à la FAC de Chartres accompagnés de notre professeur de SVT Mme Ménard-Parrod. Nous avons été accueillis par le professeur Christophe Hano pour notre deuxième TP.  
[[http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26\\_113be-f2c31.jpg](http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26_113be-f2c31.jpg)]

Nous avons procédé à une extraction de différentes plantes pour récupérer l'acide rosmarinique. Nous avons eu le choix entre 7 plantes : le romarin, le thym, la mélisse, la sauge, la menthe poivrée, l'ortie blanche et le coleus. Les plantes ont été deshydratées puis broyées (dans un broyeur à 6000Euros !!!) et on a ainsi obtenu des poudres très fines. On a ensuite pesé 2g de chaque plante avec une balance isolée et donc très précise.

[[http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26\\_103b0-beb3d.jpg](http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26_103b0-beb3d.jpg)]

On a pris 2 fois 2g de chaque plante afin de le mélanger dans deux solvants différents : l'éthanol qui est polaire et l'acétate d'éthyle qui est apolaire. On saura donc dans quel solvant on extrait le mieux la molécule.  
[[http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26\\_130d8-3550b.jpg](http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26_130d8-3550b.jpg)]

Nous avons mixé les solutions dans un mixeur sous une hotte pour éviter les vapeurs puis on les a mises dans une cuve à ultrasons pendant 30 minutes.  
[[http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26\\_15eb3-1e7d0.jpg](http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26_15eb3-1e7d0.jpg)] Les bulles qui étaient envoyées contre les tubes ricochaient et extrayaient les molécules. Enfin, on a extrait la molécule avec une sorte de seringue et on a obtenu un peu moins de 10ml de solution d'acide rosmarinique en concentrations différentes pour chaque plante que nous avons versés dans des petites fioles.

[[http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26\\_1e891-0f4b3.jpg](http://projet-sciences-branly.tice.ac-orleans-tours.fr/eva/sites/projet-sciences-branly/local/cache-vignettes/L225xH400/2014-03-26_1e891-0f4b3.jpg)] On les a ensuite placées dans une machine pour faire une HPLC (Chromatographie Liquide Haute Performance). Cela nous permettra de savoir dans quel solvant on extrait le mieux l'acide rosmarinique.