



## ANALYSES TOXICOLOGIQUES

Bazzurro V.  
Bonanno G.,  
Bonifacino T.,  
Diaspro A.,  
Gatta E.,  
Milanese M.,

UNIGE-DIFAR

Viale

Cembrano,4

UNIGE-DIFI

Via Dodecaneso,

33

Dans le cadre du WP3.2, des analyses in-vitro ont été effectuées pour évaluer les effets cytotoxiques/pro-apoptotiques d'extraits bruts lyophilisés de 40 espèces différentes de fleurs comestibles, selon le programme défini par le projet. Les modèles expérimentaux utilisés pour les études de cytotoxicité sont deux lignées cellulaires immortalisées : cellules de rein de singe clone COS-7 et cellules de foie humain clone HepG2. Le choix s'est porté sur ces deux lignées cellulaires car elles sont utilisées de façon habituelle dans les tests de cytotoxicité en milieu biomédical [1,2,3,4,5]. Les analyses de cytotoxicité sur les deux lignées cellulaires ont été effectuées avec le test au MTT, après 24 heures de traitement in-vitro avec les extraits lyophilisés de fleurs comestibles objet de l'étude. Le test au MTT est une méthode colorimétrique permettant d'évaluer in-vitro la cytotoxicité de plusieurs substances, y compris des composés purs ou des extraits bruts d'origine naturelle, par exemple des espèces végétales, parmi lesquelles les fleurs comestibles, utilisées par l'homme [6,7,8].

### Bibliographie

1. Hamdan D, et al., Chemical composition and biological activity of Citrus jambhiri Lush. Food Chem. 2011 Jul 15;127(2):394-403.
2. Herrmann F, and Wink M. Synergistic interactions of saponins and monoterpenes in HeLa cells, Cos7 cells and in erythrocytes. Phytomedicine. 2011 Oct 15;18(13):1191-6.
3. Ashour ML, et al., Anti-infective and cytotoxic properties of Bupleurum marginatum. Chin Med. 2014 Jan 17;9(1):4.
4. Emam MA, et al., Assessment of anticancer activity of Pulicaria undulata on hepatocellular carcinoma HepG2 cell line. Tumour Biol. 2019 Oct;41(10):1010428319880080.
5. Medrano-Padial C, et al., In Vitro Toxicity Assessment of Stilbene Extract for Its Potential Use as Antioxidant in the Wine Industry. Antioxidants (Basel). 2019 Oct 9;8(10). pii: E467.
6. Mosmann T. Rapid colorimetric assay for cellular growth and survival: application to proliferation and cytotoxicity assays. J Immunol Methods. 1983 Dec 16;65(1-2):55-63.
7. Yusup A, et al., Cytotoxicity of abnormal Savda Munziq aqueous extract in human hepatoma (HepG2) cells. Fundam Clin Pharmacol. 2005 Aug;19(4):465-72.
8. López-García J, et al., Polyphenolic extracts of edible flowers incorporated onto atelocollagen matrices and their effect on cell viability. Molecules. 2013 Oct 30;18(11):13435-45. doi: 10.3390/molecules181113435.

