BIOLIVAL

BIOLOGIE INTEGRATIVE & VALORISATION

**9es Journées Scientifiques Internationales sur la Valorisation des Bioressources**
**3, 4, 5 et 6 mai 2018, Hôtel SENTIDO Rosa Beach, Monastir**

ATVAB

***Sous le Haut Patronage de Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique***

# Programme Scientifique des Conférences et des Communications Orales BIOLIVAL 2018

## JEUDI 03 MAI 2018

**14:30** **INSCRIPTION**

**15:30 16:15** **OUVERTURE : Monsieur le Pr Abdelmajid Ben AMARA, Directeur Général de la Recherche Scientifique**

**Mr le Président de l'Université de Monastir Pr Hedi BEL HADJ SALAH**

**Mr le Directeur de l'ISBM Pr Boulbaba SELMI**

**Pause café**

## SESSION I

## MODÉRATEURS

**Pr Riadh KSOURI & Pr Fethia SHKIRI & Pr Ahmed Noureddine HELAL**

16:15 16:30 C.O. 001

**Impact of *Thymus vulgaris* L. phenolic extracts incorporation on yogurt quality.**

**Haroune KHELIFI** , Djamel AIT SAADA , Ahmed Ali BEKADA , Nafissa DEHIMECHE Résumé

---

16:30 16:45 C.O. 002

**Effet du séchage infrarouge sur la teneur en β-carotène dans les carottes selon une matrice composite.**

**Rasha MANAI** , Souad TIMOUMI , Aziza IBN HADJ HASSINE , Lotfi ACHOUR , Daoued MIHOUBI , Fethi ZAGROUBA Résumé

---

16:45 17:00 P 084

**A novel AlSRG1gene from *Aeluropus littoralis* encoding an RRM-type RNA-binding protein (RBP) confers salt and drought tolerance in transgenic tobacco.**

**Rania BENSAAD** , Walid BEN ROMDHANE , Nabil ZOUARI , Afif HASSAIRI , Faical BRINI Résumé

---

17:00 17:15 C.O. 004

**Aphicidal and repulsive activity of plant extracts against *Aphis fabae*.**

# VENDREDI 04 MAI 2018

## SESSION II

## MODÉRATEURS

## Pr Isabel FERREIRA & Pr Hatem MAJDOUB & Pr Mossadok BEN ATTIA

| | | |
|---|---|---|
| 08:30 08:45 | C.O. 007 | **Infusions obtained from two medicinal plants as a source of polyphenols with antibacterial activity.**<br>**Borhane Eddine Cherif ZIANI** , Lillian BARROS , Ali Zineddine BOUMEHIRA , Khaldoun BACHARI , Sandrina HELENO , Maria Jose ALVES , Isabel Cristina FERNANDES RODRIGUES FERREIRA<br>Résumé |
| 08:45 09:00 | P 265 | **Première caractérisation cytogénétique du caméléon commun (*Chamaeleo chamaeleon*).**<br>**Marwa SIDHOM** , N CHATTI , M MEZZA SALMA , A PETRACCIOLI , K SAID , G ODIERNA , FM GUARINO Résumé |
| 09:00 09:15 | C.O. 009 | **Contribution à la caractérisation phytochimique d'une mixture de quatre plantes : *Herniaria glabra*, les fleurs d'*Opuntia ficus-indica*, les styles de *Zea mays* et les fruits de *Zizyphus lotus* utilisée contre la lithiase rénale.**<br>**Noufissa TOUITI** , Mohamed CHEBAIBI , Smahane BOUKHIRA , Sanae ACHOUR , Dalila BOUSTA<br>Résumé |
| 09:15 09:30 | C.O. 242 | **Effect of phosphorylation on antioxidant and analgesic activities of Chard (*Beta vulgaris*) polysaccharide.**<br>**Zeineb MZOUGHI** , Didier LE CERF , Abderrahman BOURAOUI , Hatem MAJDOUB Résumé |
| 09:30 09:45 | C.O. 011 | **Effect of in vitro gastrointestinal digestion on the antioxidant potential of three lyophilized prickly pear varieties (*Opuntia ficus indica* L.).**<br>**Makhlouf CHAALAL** , Siham YDJEDD , Asma HARKAT , Hacene NAMOUNE , Djamel-Edine KATI<br>Résumé |

**09:45 10:30**

## Conférence II : Professeur FERREIRA Isabel C.F.R.

***Professeur, Coordinator of CIMO, Institut polytechnique de Bragança, PORTUGAL***

**Plants and mushrooms as sources of bio-based food colouring, preserving and bioactive agents.**

**10:30 11:30**

**PAUSE CAFÉ ET**
**SESSION e-POSTER (III) du POSTER N° 1 au POSTER N° 52**

# AVANT PROPOS

Sous le Haut Patronage de Monsieur le Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, l'Association Tunisienne pour la Valorisation des Bioressources **"ATVAB"** et le Laboratoire Bioressources, Biologie Intégrative et Valorisation **"BIOLIVAL"** de l'Institut Supérieur de Biotechnologie de Monastir, organisent cette année les **Neuvièmes Journées Scientifiques Internationales sur la Valorisation des Bioressources, du 03 au 06 mai 2018, à l'Hôtel Rosa Beach****, Monastir, TUNISIE.**

Les Neuvièmes Journées comportent cette année **huit conférences plénières** :

- Une Conférence inaugurale : **Professeur Riadh KSOURI**, Laboratoire des Plantes Aromatiques et Médicinales, LPAM Centre de Biotechnologie de Borg Cédria, TUNISIE. "Valorisation des plantes spontanées comme source de substances bioactives pour l'industrie".
- Deuxième Conférence : **Professeur Isabel FERREIRA** Mountain Research Centre (CIMO), Polytechnic Institute of Bragança, PORTUGAL. "Plants and mushrooms as sources of bio-based food colouring, preserving and bioactive agents ".
- Troisième Conférence : **Professeur Patricia MORALES,** Department of Nutrition and Food Science. Faculty of Pharmacy. Complutense University of Madrid, SPAIN. "Revalorization of wild edible plants as nutrients and phytochemicals sources".
- Quatrième Conférence : **Professeur Christian D. MULLER**, Universitéde Strasbourg Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien UMR 7178 CNRS, FRANCE. "Three-dimensional cell culture: the missing link in drug discovery ".
- Cinquième Conférence : **Professeur Claire HELLIO** Laboratoire des Sciences de l'Environnement Marin- LEMAR (UMR 6539), Université de Bretagne Occidentale, FRANCE. "From chemical ecology to marine biotechnology: the development of new marine adhesives".
- Sixième Conférence : **Professeur Dominique GRIZEAU,** LUNAM, Nantes University, CNRS, GEPEA, FRANCE. "Nature et impact de parasites en microalgoculture ; Revue des stratégies de contrôle".
- Septième Conférence : **Professeur Ali RHOUMA,** Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles (IRESA), TUNISIE. "Programme PRIMA : Principales orientations et opportunités pour la Tunisie".

# Professeur Isabel C.F.R FERREIRA

Coordinator of CIMO, Institut polytechnique de Bragança, PORTUGAL.

**Plants and mushrooms as sources of bio-based food colouring, preserving and bioactive agents.**

Food additives have been used for thousands of years to enhance food properties, safety and appearance. Nevertheless, several of the worldwide used artificial additives have been related to potential toxic and allergenic effects to the consumers, which has been justifying the growing interest in additives of natural origin that provide colouring, preserving, and bioactive properties to foodstuff without hazardous effects [1]. In this context, several plants and mushrooms have been explored as sources of natural molecules to be used as bio-based additives in food industry.

Among the studied compounds, betalains (e.g. gomphrenin II, gomphrenin III, isogomphrenin II, and isogomphrenin III) and anthocyanins (e.g. cyanidin, delphinidin, and malvidin derivatives) obtained from purple globe amaranth, rose, dahlia, centaurea, strawberry-tree, roselle, and blueberry were incorporated in ice-cream, yogurt, and waffles for colouring purposes [e.g. 2].

Otherwise, preserving molecules such as flavonoids (e.g. catechin, and quercetin and luteolin derivatives), phenolic acids (e.g. rosmarinic, chicoric, lithospermic, caffeic, and caffeoylquinic acids), and hydrolysable tannins (e.g. trigalloyl-HHDP-glucoside) were extracted from strawberry-tree, basil, lemon balm, sweet chestnut flowers, fennel, and German chamomile, and were tested in loaf bread, cupcakes, yogurt, cheese, and cottage cheese, namely [e.g. 3].

On the other hand, phenolic acids (e.g. rosmarinic acid), flavonoids (e.g. quercetin derivatives), and ellagitannins (e.g. sanguiin H-10 and lambertianin) from mushrooms, wild strawberry, rosemary, mountain sandwort, and flowers of silva brava demonstrated bioactive properties when introduced in gelatin, yogurt, and cottage cheese [e.g. 4].

Therefore, natural sources such as plants and mushrooms seem to be a valuable alternative for food additives exploitation, with proven efficacy in different food matrices.

Funding/Acknowledgements

This work is funded by the European Structural and Investment Funds (FEEI) through the Regional Operational Program North 2020, within the scope of Project Mobilizador ValorNatural® and Project NORTE-01-0145-FEDER-023289: DeCodE.