

## *Curriculum Vitae*

**Nom et Prénom :** AMMAR Emna

**Date de naissance :** 25 Mai 1956 à Sfax

**Profession :** Enseignant chercheur à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax

**Grade :** Professeur en microbiologie

**Adresse :** Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, B.P. 1173, 3038 Sfax (Tunisie)

**Tél. :** 74 274 088 ; **Télécopie :** 74 275 595 ; **Portable :** 98 412 364

**E-mail :** [ammarenis@yahoo.fr](mailto:ammarenis@yahoo.fr)

### **SITUATION ACTUELLE**

- Professeur au Département de Génie Biologique, effectuant mes travaux de recherche au Laboratoire de Recherche des Sciences de l'Environnement (LARSEN) de l'École Nationale d'Ingénieurs de Sfax.
- Membre de l'Unité de recherche : Etude et Gestion des Environnements Urbains et Côtiers.

### **DIPLOMES**

- 1. Habilitation universitaire à la recherche scientifique, en Sciences Biologiques et Biotechnologiques**, Institut Supérieur de Biotechnologie de Monastir - Université du Centre, octobre 2004.  
**Titre :** *Traitement et recyclage des eaux usées urbaines – Valorisation de sous-produits des industries agroalimentaires.*
- 2. Thèse de Docteur-Ingénieur de Microbiologie, Génie Enzymatique et Bioconversion**, Université de Technologie de Compiègne, France, décembre 1983.  
**Titre de la thèse :** *Contribution à l'étude de la biodégradation des liqueurs noires et de ses molécules modèles par les bactéries.*  
Directeur de Thèse : Professeur Jean Michel Lebeault.
- 3. DEA de Microbiologie, Génie Enzymatique et Bioconversion**, Université de Technologie de Compiègne, Septembre 1981.  
**Mémoire de D.E.A. :** *Sélection de souches bactériennes ligninolytiques pour une valorisation des liqueurs noires.*  
Responsables : Professeurs Alain Deschamps et Jean Michel Lebeault.
- 4. Diplôme d'Ingénieur en Génie Biologique** (Filière longue : Bac + 6), Faculté des Sciences et Techniques de Sfax, dernière année d'études à l'Université de Technologie de Compiègne(France), juin 1981.  
**Intitulé du sujet :** *Biodégradation de la lignine par les bactéries.*
- 5. Maîtrise Es Sciences de la Vie**, Faculté des Sciences et Techniques de Sfax, Juin 1979.
- 6. Diplôme Universitaire des Etudes Scientifiques en Chimie-Biologie**, Faculté des Sciences et Techniques de Sfax, 1977.
- 7. Baccalauréat Sciences**, juin 1975.

## POSTES OCCUPES

- **Novembre 1983 - avril 1987** : Assistante au Centre de Biotechnologie de Sfax (CBS).
- **Juin 1987** : Passage au grade maître-assistant, CBS.
- **De 1987 à 2005** : Maître-assistant à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS) au Département Génie Biologique et menant mes activités de recherche au Laboratoire de Recherche des Sciences de l'Environnement (LARSEN).
- **De 2005 à 2015** : Evalueur (accréditation des laboratoires) au Conseil National d'Accréditation (TUNAC).
- De 2005 à 2010 : Maître de conférences à l'ENIS.
- **Depuis 2010** : Professeur à l'ENIS
- **Mars-juin 2018** : Professeur à l'université Val-d'Essonne, France

## FORMATIONS DANS LE DOMAINE DE LA QUALITE

-**Avril 1995** : Stage sur "La mise en place des systèmes d'assurance qualité et de l'audit dans les laboratoires selon les normes EN 45001 et 45002, organisé par l'Institut National de la Normalisation et de la Propriété Industrielle et l'Institut anglais : Quality Management International Durée : une semaine.

-**Mars-avril 2000** : Participation à la formation internationale sur "ISO 14000-Environmental Management Systems, organisé par l'Institut Suédois de Normalisation (SIS), Stockholm, durée : un mois.

-**Janvier 2001**: Participation au cours d'hygiène alimentaire "Mise en place d'un système HACCP", organisé par l'Association Africaine d'Hygiène et de microbiologie Alimentaire, Sousse, durée : 4 jours.

**Septembre-octobre 2003** : Stage sur l'enseignement à distance et le développement de small business dans le cadre "Fostering Private Sector Development in Tunisia: Faculty Development Grant and Exchange Program/US Department of State", à l'Université de Lock Haven de Pennsylvanie (USA), durée 6 semaines; Formation sur le leadership incluse.

-**Mai 2005** : Participation à la formation d'évaluateurs de laboratoires sélectionnés pour être des auditeurs nationaux de laboratoires à accréditer selon ISO/IEC 17025, organisé par le Conseil National d'Accréditation : le TUNAC, Tunis ; durée : une semaine.

**Septembre 2005** : Participation à la formation sur la validation des méthodes et le calcul d'incertitudes, organisé par le TUNAC et le Programme de Modernisation des industries (PMI), Tunis ; durée : une semaine.

**Février 2006** : Participation au cycle de formation pédagogique sur le thème « La gestion des conflits avec les étudiants – La communication interprofessionnelle entre étudiants et professeurs dans l'enseignement supérieur », organisé par l'Université de Sfax, Sfax, durée : trois jours (13-15 Février).

**Février 2006 :** Participation au cycle de formation pédagogique sur le thème « La qualité de l'enseignement et de la recherche et son évaluation dans l'enseignement supérieur », organisé par l'Université de Sfax, Sfax, durée : trois jours (20-22 Février).

**Juin 2006 :** Participation à l'Ecole de Formation sur « L'accréditation », organisée par l'Université de Sfax, Sfax, durée : trois jours.

**Participation à l'évaluation** de laboratoires selon la norme ISO 17025.

## **PUBLICATIONS**

- 1- E. Ammar, A. Deschamps and J.M. Lebault (1984). Bacterial degradation of ammonium lignosulfonate.  
Biotechnology Advances, 2, 347-355.
- 2- E. Ammar, A. Deschamps and J.M. Lebault (1986). Biodegradation of ammonium sulphite spent liquor by pure bacterial cultures.  
Applied Microbiology and Biotechnology, 24, 122-127.
- 3- A. Trigui, R. Cherifet E. Ammar (1989). Contribution à l'étude du puceron brun *Pterochlorus persicae* : Nouveau ravageur des arbres fruitiers à noyaux en Tunisie.  
Annales de l'INRAT, 62(11), 1-37.
- 4- E. Ammar et B. Ben Rouina (1999). Potential horticultural utilization of olive oil processing waste water.  
Acta Horticulturae, 472(2), 741-744.
- 5- B. Ben Rouina, H. Taamallah, E. Ammar (1999). Vegetation water as a fertilizer on young olive plants.  
Acta Horticulturae, 474(1), 353-355.
- 6- E. Ammar et H. Hmani (2000). Valorisation et conservation des viandes séparées mécaniquement : les saucisses de francfort.  
Revue Microbiologie Hygiène Alimentaire, 12(35), 15-20.
- 7- Ammar Emna et Mestiri Foued (2002). Effets de la température et de la durée de cuisson sur la qualité des conserves de sardines (*Sardinella aurita*).  
Revue Microbiologie Hygiène Alimentaire, 14(39), 28-32.
- 8- H. Rigan, R. Hachicha, E. Ammar et Kh. Medhioub (2002). Essais d'amendement des sols par les composts de grignons pour des cultures en pépinières.  
Techniques, Sciences et Méthodes, 1(97), 71-77.
- 9- Houda Mekki, Emna Ammar, Michael Anderson, Mourad Ben Zina (2003). Recyclage des déchets de la trituration des olives dans les briques de construction.  
Annales de Chimie Sciences des Matériaux, 28(1), 109-127.
- 10- Mohamed Chtourou, Emna Ammar, Moncef Nasri and Khaled Medhioub (2004). Isolation of a yeast: *Trichosporium cutaneum* able to use low molecular weight phenolic compounds: application to olive mill waste water treatment.  
Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 79, 869-878.
- 11- Emna Ammar, Houda Mekki, Sadao Ueno et Mourad Ben Zina (2004). Traitement de l'effluent des huileries d'olive et son intégration dans des briques de construction – Optimisation des propriétés physico-mécaniques par analyse statistique.  
Annales de Chimie Sciences des Matériaux, 29(4), 33-46.

- 12-Hanen Bouaziz, Emna Ammar, Hela Ghorbel-Kessentini, Kamel Jamoussi, Fatma Ayadi, NajibaZeghal (2004). Fluoride uptake by bone of adult mice. *Fluoride*, 37(2), 133-142.
- 13-Emna Ammar, Moncef Nasri, Khaled Medhioub (2005). Isolation of Enterobacteria able to degrade simple aromatic compounds from the wastewater of olive oil extraction. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 21(3), 253-259.
- 14-Walid Khemakhem, Emna Ammar, Amina Bakhrouf (2005). Effect of environmental conditions on hydrophobicity of marine bacteria adapted to textile effluent treatment. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 21, 1623-1631.
- 15-A. Mahjoubi-Samet, H. Fetoui, G. Boujelben, K. Jamoussi, E. Ammar, F. Ellouze, F. Guermazi, N. Zeghal (2005). Effects of dimethoate on bone maturation of young rats during the suckling period. *Pesticide Biochemistry and Physiology*, 83, 132-139.
- 16-Salma Hachicha, Mohamed Chourou, Khaled Medhioub, Emna Ammar (2006). Compost of poultry manure and olive oil wastes as an alternative fertilizer. *Agronomy for Sustainable Development*, 26, 135-142.
- 17- Mekki Houda, Anderson Michael, Ammar Emna, Skerrat Glynn, Ben Zina Mourad (2006). Olive oil mill wastewater as a replacement for fresh water in the manufacture of fired clay bricks. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 81(8), 1419-1425.
- 18- F. Sellami, S. Hachicha, M. Chtourou, K. Medhioub, E. Ammar (2007). Bioconversion of wastes from the olive oil and confectionery industries: spectroscopic study of humic acids. *Environmental Technology*, 28, 1285-1298.
- 19- Hanen Najjaa, Mohamed Neffati, Sami Zouari, Emna Ammar (2007). Essential oil composition and antibacterial activity of different extracts of *Allium roseum* L. a North African endemic species. *Comptes Rendus de Chimie*, 10, 820-826.
- 20- Sirine Kharrat, Zouhair Maalek, Mohamed Abdelmoulah, Awatef Ben Amor, Emna Ammar (2007). Valorisation des déchets de conserveries de thon : formulation d'aliments humides pour chat adulte. *Conseil Régional de l'Ordre des Médecins Vétérinaires du Sud (CROMVS)*, Bulletin n° 3, pp. 24-26.
- 21- F. Sellami Brini, K. Medhioub, E. Ammar (2008). Co-composting of oil exhausted olive-cake, poultry manure and industrial residues of agro food industries for soil amendment. *Bioresource Technology*, 99(5), 1177-1188.
- 22- Fatma Sellami, Salma Hachicha, Mohamed Chtourou, Khaled Medhioub, Emna Ammar (2008). Maturity assessment of composted olive mill wastes using UV spectra and humification parameters. *Bioresource Technology*, 99, 6900-6907.
- 23- Salma Hachicha, Fatma Sallemi, Khaled Medhioub, Ridha Hachicha, Emna Ammar (2008). Quality assessment of composts prepared with olive mill wastewater and agricultural wastes. *Waste Management*, 28, 2593-2603.
- 12- Raja Jarboui, Fatma Sellami, Adel Kharroubi, Néji Gharsallah, Emna Ammar (2008). Olive mill wastewater stabilization in open-air ponds: Impact on clay-sandy soil. *Bioresource Technology*, 99, 7699-7708.
- 24- Houda Baati, Sonda Guermazi, Ridha Amdouni, Neji Gharsallah, Abdelghani Sghir, Emna Ammar (2008). Prokaryotic diversity of a Tunisian multipond solar saltern. *Extremophiles*, 12, 505-518.

- 25- Hanene Miladi, Kamel Chaieb, Amina Bakhrouf, Noura Elmnasser, Emna Ammar (2008). Freezing effects on survival of *Listeria monocytogenes* in artificially contaminated cold fresh-salmon.  
Annals of Microbiology, 58(3), 471-476.
- 26- Wafa Ben Khalifa, Amel Rhim, Emna Ammar, Amina Bakhrouf (2008). Effet des stress thermiques, acide et salin sur la survie de *Shigella flexneri* dans la viande contaminée artificiellement.  
Microbiologie et Hygiène Alimentaire, 20(59), 37-45.
- 27- Houda Mekki, Michael Anderson, Mourad Benzina, Emna Ammar (2008). Valorization of olive mill wastewater by its incorporation in building bricks.  
Journal of Hazardous Materials, 158, 308-315.
- 28- Salma Hachicha, Juan Cegarra, Fatma Sallemi, Ridha Hachicha, Noureddine Drira, Khaled Medhioub, Emna Ammar (2009). Elimination of polyphenols toxicity from olive mill wastewater sludge by its co-composting with sesame bark.  
Journal of Hazardous Materials, 161, 1131-1139.
- 29- Salma Hachicha, Fatma Sellami, Juan Cegarra, Ridha Hachicha, Noureddine Drira, Khaled Medhioub, Emna Ammar (2009). Biological activity during co-composting of sludge issued from the OMW evaporation ponds with poultry manure – Physico-chemical characterization of the processed organic matter.  
Journal of Hazardous Materials, 162, 402-409.
- 30- Raja Jarboui, Bilel Hadrich, Néji Gharsallah, Emna Ammar (2009). Olive mill wastewater disposal in evaporation ponds in Sfax (Tunisia): moisture content effect on microbiological and physical chemical parameters.  
Biodegradation, 20, 845-858.
- 31- Houda Baati, Ridha Amdouni, Neji Gharsallah, Abdelghani Sghir, Emna Ammar (2009). Isolation and characterization of moderately halophilic bacteria from Tunisian Solar saltern.  
Current Microbiology, 60, 157-161.
- 32- Hanene Miladi, Emna Ammar, Amina Bakhrouf (2009). Effet des stress thermique et osmotique sur la survie et la composition des esters méthyliques d'acides gras totaux de *Listeria monocytogenes*.  
Microbiologie Hygiène Alimentaire, 21(60), 1-7.
- 33- Hanen Najjaa, Emna Ammar, Mohamed Neffati (2009). Antimicrobial activities of protenic extracts of *Allium roseum* L., a wild edible species in North Africa.  
Journal of Food, Agriculture and Environment, 7 (3&4), 150-154.
- 34- Raja Jarboui, Fatma Sellami, Chafai Azri, Néji Gharsallah, Emna Ammar (2010). Olive mill wastewater evaporation management using PCA method - Case study of natural stabilization ponds in Sfax (Tunisia).  
Journal of Hazardous Materials, 176, 992-1005.
- 35- Raja Jarboui, Mohamed Chtourou, Chafai Azri, Néji Gharsallah, Emna Ammar (2010). Time-dependent evolution of olive mill wastewater sludge organic and inorganic components and resident microbiota in multi-pond evaporation system.  
Bioresource Technology, 101, 5749-5758.
- 36- Houda Baati, Sonda Guermazi, Neji Gharsallah, Abdelghani Sghir, Emna Ammar (2010). Microbial community of salt crystals processed from Mediterranean seawater based on 16S rRNA analysis.  
Canadian Journal of Microbiology, 55, 44-51.

- 37- Houda Baati, Sonda Guermazi, Néji Gharsallah, Abdelghani Sghir, Emna Ammar (2010). Novel prokaryotic diversity in sediment of Tunisian multipond solar salter. *Research in Microbiology*, 161, 573-582.
- 38- Houda Baati, Ridha Amdouni, Néji Gharsallah, Emna Ammar (2011). Seasonal physical, chemical and microbial variations along a salinity gradient in Tunisian multipond solar saltern. *Marine and Freshwater Research*, acceptée .
- 40- Houda Baati, Raja Jarboui, Néji Gharsallah, Abdelghani Sghir, Emna Ammar (2011). Molecular community analysis of magnesium-rich bittern brine recovered from Tunisian solar saltern. *Canadian Journal of Microbiology*, 57, 975–981.
- 41- Saoussan Masmoudi, Hafedh Rigane, Emna Ammar\* et Khaled Medhioub (2011). Effets de l'amendement de sols par différents types de composts sur le comportement pédo-géochimique, Région d'El Hajeb (Sfax, Tunisie). *Microbiologie et Hygiène Alimentaire*, 23(66), 80-87.
- 42- Saoussan Masmoudi, Raja Jarboui, Hafedh El Feki, Teresa Gea, Khaled Medhioub and Emna Ammar (2013). Compositional and functional features of humic acids extracted from two types of mature composts including olive mill wastes. *Environmental Technology*, 34(5-8), 787-97.
- 43-** Kaoutar Bayoub • Ilham Mardad • Emna Ammar • Aurelio Serrano • Abdelaziz Soukri (2011). Isolation and purification of two bacteriocins 3D produced by *Enterococcus faecium* with inhibitory activity against *Listeria monocytogenes*. *Current Microbiology*, 62, 479–485.
- 44-** Houda, Baati, Dorra, Gargouri, Chafai, Azri, Emna, Ammar, Khaled Medhioub (2011). Impact of a mixed “Industrial and Domestic” wastewater effluent on the Southern Coastal sediments of Sfax (Tunisia) in the Mediterranean Sea. *International Journal of Environmental Research*, 5(3), 691-704.
- 45-** Houda Baati, Ridha Amdouni, Chafai Azri, Néji Gharsallah & Emna Ammar (2011). Brines modelling progress: A management tool for Tunisian multipond solar Salterns, based on physical, chemical and microbial parameters. *Geomicrobiology Journal*, 29(2), 139-150.
- 46-** Hanen Najjaa, Emna Ammar, Mohamed Neffati, Hanen Najjaa, Khaled Zerria, Semi Fattouch, Emna Ammar (2011). Antioxidant and antimicrobial activities of *Allium roseum* L. “Lazoul”, a wild edible endemic species in North Africa. *International Journal of Food Properties*, 14, 371–380.
- 47-** Semi Zouari, Hanen Najjaa, Mohamed Neffati, Emna Ammar. A new essential oil chemotype of *Allium roseum* analysed by an apolar column. *International Journal of Food Properties* (IF = 1,174).
- 48-** Hanen Najjaa, Khaled Zerria, Semi Fattouch, Emna Ammar, Mohamed Neffati (2011). Antioxidant and antimicrobial activities of *Allium roseum* L. “Lazoul”, a wild edible endemic species in North Africa. *International Journal of Food Properties*, 14, 371-380 (IP = 1,174).
- 49-** Hanen Najjaa, Sami Zouari, Ingrid Arnault, Jacques Auger, Emna Ammar, Mohamed Neffati (2011). Différences et similitudes des métabolites secondaires chez deux espèces du genre *Allium*, *Allium roseum* L. et *Allium ampeloprasum* L. *Acta Botanica Gallica*, 156(1), 111-123.

- 50-** Adel Kharroubi, Raja Jarboui, Habib Abida, Emna Ammar (2011). Olive oil mill wastewater properties change during infiltration through clay soils. *International Journal of Environmental Engineering*, 3 (1), 72-82.
- 51-** Hanen Najjaa, Sami Zouari, Emna Ammar, Mohamed Neffati (2011). Phytochemical screening and antibacterial properties of *Allium roseum* L., a wild edible species in North Africa. *Journal of Food biochemistry*, 35, 699–714.
- 52-** Houda Battikh, Kamel Chaieb, Emna Ammar, Amina Bakhrouf (2012). Antibacterial effect of Kombucha analogues. *LWT – Food Science and Technology*, 47, 71-77.
- 53-** Houda Baati, Ridha Amdouni, Chafai Azri, N'ejji Gharsallah, Emna Ammar (2012). Brines Modelling Progress: A Management tool for Tunisian multipond solar salterns, based on physical, chemical and microbial parameters. *Geomicrobiology Journal*, 29, 139–150.
- 54-** Sami Zouari, Hanen Najjaa, Mohamed Neffati, Emna Ammar (2012). A new essential oil chemotype of *Allium roseum* analyzed by an apolar column. *International Journal of Food Properties*, 15, 385–397.
- 55-** Salwa Magdich, Raja Jarboui, Béchir Ben Rouina, Makki Boukhris, Emna Ammar (2012). A yearly spraying of olive mill wastewater on agricultural soil over six successive years: impact of different application rates on olive production, phenolic compounds, phytotoxicity and microbial counts. *Science of the Total Environment*, 430, 209–216.
- 56-** Ahmed Aloulou, Khaled Hamden, Dhouha Elloumi, Madiha Bou Ali, Khaoula Hargafi, Bassem Jaouadi, Fatma Ayadi, Abdelfettah El Feki et Emna Ammar (2012). Hypoglycemic and antilipidemic properties of kombucha tea in alloxan-induced diabetic rats. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12, 63-83.
- 57-** Raja Jarboui, Houda Baati, Fatma Fetoui, Ali Gargouri, Néji Gharsallah & Emna Ammar (2012). Yeast performance in wastewater treatment: case study of *Rhodotorula mucilaginosa*. *Environmental Technology*, 33(8), 951-960.
- 58-** Battikh H, Chaieb K, Bakhrouf A, Ammar E. (2012). Antibacterial and antifungal activities of black and green kombucha teas. *Journal of Food Biochemistry*, 37, 231–236.
- 59-** Saoussan Masmoudi, Raja Jarboui, Hamed El Feki, Teresa Gea, Khaled Medhioub & Emna Ammar (2013). Characterization of olive mill wastes composts and their humic acids: stability assessment within different particle size fractions. *Environmental Technology*, 34(6), 787-797.
- 60-** Moez Bouali, Ines Zrafi-Nouira, Amina Bakhrouf, Denis Le Paslier, Sébastien Chaussonerie, Emna Ammar, Abdelghani Sghir (2012). The structure and spatio-temporal distribution of the Archaea in a horizontal subsurface flow constructed wetland. *Science of the Total Environment*, 435–436, 465–471.
- 61-** Sami Zouari, Mouna Ketata, Nourhene Boudhrioua, Emna Ammar (2013). *Allium roseum* L. volatile compounds profile and antioxydant activity for chemotype discrimination – Case study of the wild plant of Sfax (Tunisia). *Industrial Crops and Products*, 41, 172–178.
- 62-** Nadia Errafiy, Emna Ammar, Abdelaziz Soukri (2013). Protective effect of some essential oils against oxidative and nitrosative stress on *Tetrahymena thermophila* growth. *Journal of Essential Oil Research*, 25(4), 339-347.

- 63-**Ilham Mardad, Tarik Baibai, Emna Ammar, Abdelaziz Soukri (2013). Purification and characterization of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase from saline strain *Iodomarina loihiensis*. *Advances in Biological Chemistry*, 3, 170-176.
- 64-**Molka Abbes, Houda Baati, Sonda Guermazi, Concetta Messina, Andrea Santulli, Neji Gharsallah, Emna Ammar (2013). Biological properties of carotenoids extracted from *Halobacterium halobium* isolated from a Tunisian solar saltern. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13, 255.
- 65-**Salwa Magdich, Chedlia Ben Ahmed, Raja Jarboui, Béchir Ben Rouina, Makki Boukhris, Emna Ammar (2013). Dose and frequency dependent effects of olive mill wastewater treatment on the chemical and microbiological properties of soil. *Chemosphere*, 93, 1896-1903.
- 66-** Salwa Magdich, Chedlia Ben Ahmed, Makki Boukhris, Béchir Ben Rouina, Emna Ammar (2015). Olive mill wastewater spreading effects on productivity and oil quality of adult chemleli olive (*Olea europaea* L.) in the South of Tunisia. *International Journal of Agriculture Research*, 6(6), 56-67.
- 67-**Salwa Magdich, Ferdaws Ghrab, Makki Boukhris, Béchir Ben Rouina, Emna Ammar (2015). Olive Mill Wastewater Spreading Effects on the Olive Nutritional Status (*Olea europaea* L. cv. Chemlali). *International Journal of Current Research in Biosciences and Plant Biology*, 6(5), 184-197.
- 68-**Ammar (2015). Olive mill wastewater spreading effects on productivity and oil quality of adult chemleli olive (*Olea europaea* L.) in the South of Tunisia. *International Journal of Agriculture Research*, 6(6), 56-67.
- 69-**Salwa Magdich, Ferdaws Ghrab, Makki Boukhris, Béchir Ben Rouina, Emna Ammar (2015). Olive Mill Wastewater Spreading Effects on the Olive Nutritional Status (*Olea europaea* L. cv. Chemlali). *International Journal of Current Research in Biosciences and Plant Biology*, 6(5), 184-197.
- 70-**Khaled Bellassoued, Ferdaws Ghrab, Fatma Makni-Ayadi, Jos Van Pelt, Abdelfattah Elfeki & Emna Ammar (2015). Protective effect of kombucha on rats fed a hypercholesterolemic diet is mediated by its antioxidant activity. *Pharmaceutical Biology*, 53 (11), 1699-1709.
- 71-**Hafedh Rigane, Mohamed Chtourou, Imen Ben Mahmoud, Khaled Medhioub, Emna Ammar (2015). Polyphenolic compounds progress during olive mill wastewater sludge and poultry manure co-composting, and humic substances building (Southeastern Tunisia). *Waste Management Research*, 33 (1), 73-80.
- 72-**Salwa Magdich, Wadii Abid, Makki Boukhris, Béchir Ben Rouina, Emna Ammar (2016). Effects of long-term olive mill wastewater spreading on the physiological and biochemical responses of adult Chemlali olive trees (*Olea europaea* L.). *Ecological Engineering*, 97, 122-129.
- 73-**Jihen Jalali, Salwa Magdich, Raja Jarboui, Mouna Loungou, Emna Ammar (2016). Phosphogypsum biotransformation by aerobic bacterial flora and isolated *Trichoderma asperellum* from Tunisian storage piles. *Journal of Hazardous Materials*, 308, 362-373.



- 74-**Lotfi Msaddak, Ola Abdelhedi, Amani Kridene, Mostafa Rateb, Lassaâd Belbahri, Emna Ammar, Moncef Nasri1 and Nacim Zouari (2017). *Opuntia ficus-indica* cladodes as a functional ingredient: bioactive compounds profile and their effect on antioxidant quality of bread. *Lipids in Health and Disease* 16(2)  
DOI 10.1186/s12944-016-0397-y
- 75-**S. Masmoudi, K. Medhioub, E. Ammar (2017). Compost: a remedy for affected soils by climatic change when applying humic substances. *Journal of New Sciences* 2:2597-2609., [www.jnsiences.org](http://www.jnsiences.org)
- 76-**Wadii Abid, Salwa Magdich, Imen Ben Mahmoud, Khaled Medhioub, Emna Ammar (2018). Date palm wastes co-composted product: an efficient substrate for tomato (*Solanum lycopersicum* L.) seedling production. *Waste and Biomass Valorization*, 9, 45-55.
- 78-**S. Magdich, B.B. Rouina, E. Ammar (2018). Olive mill wastewater agronomic valorization by its spreading in olive grove. *Waste and Biomass Valorization* 11 (4), 1359-1372.
- 79-**Marwa Chaari, Ioanna Theochari, Vassiliki Papadimitriou, Aristotelis Xenakis, Emna Ammar (2018). Encapsulation of carotenoids extracted from halophilic *Archaea* in oil-in-water (O/W) micro- and nano-emulsions. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 161, 219–227.
- 80-**Saihi, M.A., Hkiri, R., Damak, M., Braiek, Z., Ayadi, M., Ammar, E., Kechaou, N. (2018). Municipal Solid Waste (MSW) Bio-drying: An Experimental Prototype Conception in A. Kallel et al. (eds.), *Recent Advances in Environmental Science from the Euro Mediterranean and Surrounding Regions, Advances in Science, Technology & Innovation*, [https://doi.org/10.1007/978-3-319-70548-4\\_36](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70548-4_36)
- 81-**Saoussan Masmoudi, Salwa Magdich, Hafedh Rigane, Khaled Medhioub, Ahmed Rebai, Emna Ammar (2020). Effects of compost and manure application rate on the soil physico-chemical layers properties and plant productivity. *Waste and Biomass Valorization*, 11, 1883-1894.
- 82-** Ines Terwayet Bayouli, Housseem Terwayet Bayouli, Ali ferchichi, Emna Ammar (2020). Effect of soil contamination on biological activities of plant species growing in peripheral industrial Areas in Southeastern Tunisia. *Polish Journal of Environmental Studies*, 29(2), 1545-1555.
- 83-**IT Bayouli, B Gómez-Gómez, HT Bayouli, T Pérez-Corona, E Meers, Emna Ammar, Ali Ferchichi, Yolanda Madrid Albarrán (2020). Heavy metal transport and fate in soil-plant system: study case of industrial cement vicinity, Tunisia. *Arabian Journal of Geosciences*, 13(2), 75.
- 84-**S. Masmoudi, K. Medhioub, E. Ammar (2020). Compost: a remedy for affected soils by climatic change when applying humic substances. *Journal of New Sciences*, 2597-2609.
- 85-**Saoussan Masmoudi, Salwa Magdich, Hafedh Rigane, Khaled Medhioub, Ahmed Rebai & Emna Ammar (2020). Effects of compost and manure application rate on the soil physicochemical layers properties and plant productivity. *Waste and Biomass Valorization*, 11(5), 1883-1894.
- 86-**Salwa Magdich, Béchir Ben Rouina, Emna Ammar (2020). Olive Mill wastewater agronomic valorization by its spreading in olive grove. *Waste and Biomass Valorization*, 11, 1359-1372.

- 87-**H. Baati, M. Siala, C. Azri, E. Ammar, C. Dunlap, M. Trigui (2020). Resistance of a *Halobacterium salinarum* isolate from a solar saltern to cadmium, lead, nickel, zinc, and copper. *Antonie van Leeuwenhoek*, 113(11), 1699-1711.
- 88-**Jihen Jalali, Pierre Gaudin, Emna Ammar, Thierry Lebeau (2020). Bioaugmentation coupled with phytoextraction for the treatment of Cd and Sr, and reuse opportunities for phosphogypsum rare earth elements. *Journal of Hazardous Materials*, 122821.
- 89-**Jihen Jalali, Pierre Gaudin, Hervé Capiiaux, Emna Ammar, Thierry Lebeau (2020). Isolation and screening of indigenous bacteria from phosphogypsum-contaminated soils for their potential in promoting plant growth and trace elements mobilization. *Journal of Environmental Management*, 250, 110063.
- 90-**F. Masmoudi, S. Alix, S. Buet, A. Mehri, A. Bessadok, M. Jaziri, E. Ammar (2020). Design and characterization of a new food packaging material by recycling blends virgin and recovered polyethylene terephthalate. *Polymer Engineering & Science* 60 (2), 250-256.
- 91-**Ines Terwayet Bayouli, Houssem Terwayet Bayouli, Ali ferchichi, Emna Ammar (2020). Effect of soil contamination on biological activities of plant species growing in peripheral industrial Areas in Southeastern Tunisia. *Polish Journal of Environmental Studies*, 29(2), 1545-1555.
- 92-**IT Bayouli, B Gómez-Gómez, HT Bayouli, T Pérez-Corona, E Meers, Emna Ammar, Ali Ferchichi, Yolanda Madrid Albarrán (2020). Heavy metal transport and fate in soil-plant system: study case of industrial cement vicinity, Tunisia. *Arabian Journal of Geosciences*, 13(2), 75.
- 93-**S. Masmoudi, K. Medhioub, E. Ammar (2020). Compost: a remedy for affected soils by climatic change when applying humic substances. *Journal of New Sciences*, 2597-2609.
- 94-**Saoussan Masmoudi, Salwa Magdich, Hafedh Rigane, Khaled Medhioub, Ahmed Rebai & Emna Ammar (2020). Effects of compost and manure application rate on the soil physicochemical layers properties and plant productivity. *Waste and Biomass Valorization*, 11(5), 1883-1894.
- 95-**Raja Jarbouia, Bilel Dhouib, Emna Ammar (2021). Effect of food waste compost (FWC) and its non-aerated fermented extract (NFCE) on seeds germination and plant growth. *Open Journal of Soil Science*, 11, 122-138.
- 96-**Houda Baati, Mariem Siala, Chafai Azri, Emna Ammar, Christopher Dunlap, Mohamed Trigui (2022). Genomic analysis of heavy metal-resistant *Halobacterium salinarum* isolated from Sfax solar saltern sediments. *Extremophiles*, 26(2), DOI: [10.1007/s00792-022-01273-0](https://doi.org/10.1007/s00792-022-01273-0)
- 97-** Salwa Magdich and Emna Ammar (2022). Agronomic olive bio-waste management: combination of olive mill wastewater spreading and compost amendment – Effects on oil properties and olive tree performance, Chapter 5. In “Mediterranean Fruits Bio-wastes Chemistry, functionality and Technological Applications”, Eds. M. Fawzy Ramadan and M.A. Farag. Springer Nature Switzerland, pp. 91-114.  
[http://doi.org/10.1007/978-3-030-84436-3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-84436-3).
- 98-**Wadii Abid and Emna Ammar (2022). Date palm (*Phoenix dactylifera* L.) waste valorization: a circular economy approach, Chapter 17. In “Mediterranean Fruits Bio-wastes Chemistry, functionality and Technological Applications”, Eds. M. Fawzy Ramadan and M.A. Farag. Springer Nature Switzerland, pp. 403-432.  
[http://doi.org/10.1007/978-3-030-84436-3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-84436-3).

- 99-**Salwa Magdich, Béchir Ben Rouina, Emna Ammar (2022). Combined management of olive mill wastewater and compost in olive grove. Effects on soil chemical properties at different layers depth. Ecological Engineering, 184, November 2022, 106769, 13 p.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2022.106769>
- 100-** Soukaina Fougura, Ali Mhaned, Mohamed Ben Abbou, Emna Ammar, Mounia El Haji, and Jamal Benhra (2023). Effectiveness of compost use in salt-affected soil in an automated greenhouse irrigation system. E3S Web of Conferences 364, 03002, JOE3.  
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202336403002>
- 101-** Soukaina Fougura, Mounia El Haji, Jamal Benhra, Emna Ammar (2023). Optimization of olive oil extraction wastes co composting procedure based on bioprocessing parameters. Heliyon, 9(9), e19645, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023e19645>
- 102-** R. Jarboui, H. Ghamgui, S. Smaoui & E. Ammar (2023). Microbiological quality assessment of milk and its fermented derivatives produced in the Sfax region, Tunisia. South African Journal of Animal Science, 53(3), 348-360.  
<http://dx.doi.org/10.4314/sajas.v53i3.03>

### Ouvrage publié :

- **Emna AMMAR** et Sadao UENO (1999).

Connaissances de base pour la lutte contre la pollution des eaux usées, Ed. E. Ammar et S. Ueno, Sfax, 186 p.

**ISBN : 9973-31-106-X**

### Chapitres publiés dans un livre : 8

- Salma Hachicha, Fatma Sallemi, Khaled Medhioub, Ridha Hachicha, **Emna Ammar** (2008). Effect of the olive mill wastewater (OMW) storage on the physico-chemical and spectroscopic parameters in evaporation ponds

Chapitre 10 in “Current topics in by-products processing technology and biotechnology”, Ed. M. Nasri, Kerala, pp. 155-166.

- Najjaa Hanen, Sami Fattouch, Emna Ammar and Mohamed Neffati (2012). Allium Species, Ancient Health Food for the Future? Chapter 17, In "Scientific, Health and Social Aspects of the Food Industry", Benjamin Valdez (Ed.), InTech, pp. 343-354.

(ISBN: 978-953-307-916-5),

- Emna Ammar, Loïc , Abdelghani Sghir (2020). Environmental, Economic, and Ethical Assessment of the Treated Wastewater and Sewage Sludge Valorization in Agriculture

In book: Interaction and Fate of Pharmaceuticals in Soil-Crop Systems

DOI: 10.1007/978-3-030-84436-3

- Wadii Abid and Emna Ammar (2022). Date palm (*Phoenix dactylifera* L.) Wastes Valorisation: A Circular Economy Approach. Chapter 17. In "Mediterranean Fruits Bio-wastes: Chemistry, Functionality, and Technological applications". Eds. Mohamed Fawzy Ramadan and Mohamed A. Farag, Springer Nature. pp. 403-430.

DOI: 10.1007/978-3-030-84436-3

- Salwa Magdich and Emna Ammar (2022). Agronomic Olive Bio-waste Management: Combination of Olive Mill Wastewater Spreading and Compost Amendment – Effects on Soil Properties and Olive Tree Performance. Chapter 5 in "Mediterranean Fruits Bio-wastes: Chemistry, Functionality, and Technological applications". Eds. Mohamed Fawzy Ramadan and Mohamed A. Farag, Springer Nature. pp. 91-114.

DOI: 10.1007/978-3-030-84436-3

- Salwa Magdich, Béchir Ben Rouina, Emna Ammar (2022). Long-Term Olive Mill Wastewater Applications on Various Crops Can Improve Productivity. Recent Advances in Environmental Science from the Euro-Mediterranean and Surrounding Regions (2nd Edition).

DOI: 10.1007/978-3-030-51210-1\_178

- Amélia Delgado, Nadia Chammem, Manel Issaoui, Emna Ammar (2022). Bioactive Phytochemicals from Oolive Oil and Table Olives Processing by-products. In "Bioactive Phytochemicals from Vegetable Oil and Oilseed Processing By-products", Reference Series in Phytochemistry, Ed. M. Fawzy Hassanien, Springer Nature Swizerland, 44 p.

[https://doi.org/10.1007/978-3-030-63961-7\\_10-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63961-7_10-1)

-Ait Haddouchane Z., Mahfoudh D., Bakkali S., Charfi F., Ammar E., 2022, Assurance qualité et accréditation des écoles d'ingénieurs au Maroc et en Tunisie: Un premier pas vers la certification. In Amdouni, Gardelle, Benguerna, Ajana, *Les formations d'ingénieurs face aux enjeux environnementaux au Maghreb. Comment former des innovateurs responsables ?* éd. Champ social, collection Utilité sociale de la recherche en SHS, pp. 83-100.

- Jarboui, R., Magdich, S., Ammar, E. (2023). Open Ponds for Effluent Storage, a Pertinent Issue to Olive Mill Wastewater (OMW) Management in a Circular Economy Context: Benefits and Environmental Impact. In: Souabi, S., Anouzla, A. (eds) Wastewater from Olive Oil Production. Springer Water. Springer, Cham, pp. 153-181. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-23449-1\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-031-23449-1_7)

## BREVETS

**Brevet n° 17746 :** Valorisation agronomique par compostage de mélanges de tourteaux d'olives épuisés, de fientes de volailles et d'effluents d'huileries (margines) – Application pour l'amendement des sols agricoles.

N° de dépôt : SN 000002040, Mars 2002 ;

**Brevet n° 17761 :** Valorisation agronomique par compostage de mélanges de tourteaux d'olives épuisés, de fientes de volailles et de sous-produits de confiseries (Fabrication Halwa Chamia et bonbons) – Application pour l'amendement de sols agricoles.

N° de dépôt : SN 000002056, Juin 2002

**MA 20150445 A1**, apparu le 30/11/215, sous le numéro 36952 intitulé : « Gestion et valorisation des margines par co compostage avec les déchets verts et amendements des sols agricoles pour l'amélioration des rendements ».

"Procédé de traitement biologique de la verticilliose de l'olivier par formulation d'un biofongicide à base des sous-produits agricoles compostés." a été déposé à l'INNORPI, le **23/08/2022** sous le n° **TN 2022/0246**