

Curriculum vitae

ABRINI Jamal

I. Informations personnelles :

Nom :	ABRINI
Prénom :	Jamal
Date de naissance :	01/06/1963
Grade :	PES D
Discipline :	Biologie
Spécialité :	Microbiologie
Structure de recherche :	Equipe de Biotechnologies et Microbiologie Appliquée (BMA),
Etablissement :	Faculté des Sciences de Tétouan
Université	Université Abdelmalek Essaâdi
Email :	abrinij@hotmail.com
Téléphone :	0655119276

II. Recherche scientifique menée :

1. Principaux travaux de recherche réalisés :

- Bioconversion du monoxyde de carbone en éthanol par fermentation anaérobie.
- Isolement et caractérisation de bactéries halophiles productrices d'exopolysaccharides.
- Bactéries à fort potentiel biotechnologique,
- Activité antimicrobienne et antioxydante des huiles essentielles et des extraits des plantes médicinales.
- Qualité des aliments.
- Microalgues marines.

2. Principaux résultats scientifiques obtenus :

- Isolement et caractérisation d'une nouvelle espèce nommée *Clostridium autoethanogenum* capable de produire l'éthanol à partir du monoxyde de carbone et du mélange CO₂ et H₂.
- Isolement et caractérisation d'une nouvelle espèce nommée *Marinobacter maroccanus*
- Isolement et caractérisation d'une nouvelle espèce bactérienne nommée *Halomonas rifensis* (adj. *rifensis*, fait référence à l'origine géographique du site d'isolement de la souche, le Rif du Maroc) capable de produire un exopolysaccharide.
- Sélection de nouvelles substances végétales naturelles possédant des propriétés antibactériennes et antioxydantes et leur application dans le domaine de l'industrie agro-alimentaire.
- Détermination du mécanisme d'action antibactérienne de l'huile essentielle d'*Origanum compactum*.

III. Implication dans des projets de Recherche (Période : 2020 - 2023) :

-**Responsable** du projet **VPMA4** : Culture et domestication des plantes aromatiques et médicinales du Nord du Maroc par une approche innovante utilisant des biostimulants à base de microalgues marines. 2022-2025.

-**Responsable** du projet **thématique** de l'université Abdelmalek Essaâdi: Développement d'un procédé innovant de production de biodiesel par des microalgues cultivées sur les déchets des industries agroalimentaires de la région Tanger-Tétouan-El Hoceima, Juillet 2020.

IV. Production scientifique :

1. Thèse de doctorat (2018-2022) :

1. **BELMEHDI Omar.** (2022). Étude des activités antibactérienne et antioxydante de la propolis du Maroc et évaluation du potentiel synergique antibactérien de son effet combiné avec les antibiotiques ou l'huile essentielle d'origan.
2. **EL BAABOUA Aicha.** (2022). Isolement et caractérisation phénotypique et moléculaire des souches de *Campylobacter* du nord du Maroc et évaluation de l'effet combiné des antibiotiques et des huiles essentielles contre les souches isolées
3. **LAGHMOUCHI Yousif.** (2021). Valorisation d'*Origanum compactum* de la région du Nord du Maroc : Propagation de l'espèce et Etude de la composition chimique et de l'Activité antibactérienne des huiles essentielles issues de plantes cultivées et spontanées.
4. **Imane HAOUJAR.** (2021). Identification et Caractérisation Biochimique de Microalgues Marines isolées à partir de la Méditerranée Marocaine. Application en Aquaculture pour l'élevage de la Moule Méditerranéenne *Mytilus galloprovincialis*. Co-encadrement.
5. **EL HARSAL Abdeltif.** (2019). Activité antibactérienne et composition chimique des huiles essentielles de deux origans endémiques du Maroc : *Origanum elongatum* et *Origanum grosii*. Application agroalimentaire à la conservation des sardines et des anchois.
6. **Saoulajan CHARFI.** (2019). Etude de l'activité antimicrobienne des huiles essentielles et de leur combinaison avec des facteurs physico-chimiques contre les bactéries pathogènes et d'altération des aliments. Co-encadrement.
7. **BOUJIDA Nadia.** (2019). Bactéries halophiles productrices d'exopolysaccharides d'origine marocaine. Isolement et caractérisation moléculaire d'une nouvelle espèce *Marinobacter maroccanus* N4T.
8. **AMAJOUD Nadia.** (2018). Evaluation de la qualité microbiologique des denrées alimentaires dans la région de Tétouan et isolement et identification phénotypique, génotypique et moléculaire de *Salmonella* et *Listeria*,
9. **BOUYAHYA Abdelhakim.** (2018), Etude des activités antimicrobienne, antioxydante et antiproliférative et caractérisation phytochimique des huiles essentielles et des extraits de plantes médicinales de la province d'Ouazzane, Co-encadrement.

2. Publications (2019-2023) :

2023

1. Ouzakar, S., Skali Senhaji, N., Zoubair Saidi S., El Hadri M., El Baaboua A., El Harsal A, **Abrini, J.** (2023). Antibacterial and antifungal activity of zinc oxide nanoparticles produced by *Phaeodactylum tricornutum* culture supernatants and their potential application to extend the shelf life of sweet cherry (*Prunus avium* L.). *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology* 49, 102666.
2. Belmehdi, O., El Menyiy, N., Bouyahya, A., El Baaboua, A., El Omari, N., Gallo, M., Montesano, D., Naviglio, D., Zengin, G., Skali Senhaji, N., Goh, B. H., & **Abrini, J.** (2023). Recent advances in the chemical composition and biological activities of propolis. *Food Reviews International*, 39(9), 6078-6128. <https://doi.org/10.1080/87559129.2022.2089164>
3. Belmehdi, O., Taha, D., **Abrini, J.**, Ming, L. C., Khalid, A., Abdalla, A. N., Algarni, A. S., Hermansyah, A., & Bouyahya, A. (2023). Anticancer properties and mechanism insights of α -hederin. *Biomedicine and Pharmacotherapy*, 165: 115205. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115205>.
4. El Harsal, A, Belmehdi, O., Souilah, Y., Ouzakar, S., Farah, A., Skali Senhaji, N., Bouyahya, A., **Abrini J.**, Khamlichi, A. (2023) Mathematical modeling of the combined action of *Origanum grosii* essential oil and sodium chloride on the growth of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *South African Journal of Botany*, 160: 516-524.
5. Zahli, R., **Abrini, J.**, El Baaboua, A., Belmehdi, O., El Maoudi, M., Souhail, B., El Issaoui, K., Senhaji Skali, N. (2023). Synergistic action of *Thymus capitatus* or *Syzygium aromaticum* essential oils and antibiotics combinations against multi-resistant *Salmonella* strains. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 50: 102752.

6. Charfi, S., Boujida, N., Bouyahya, A., El-Shazly, M., Khamlichi, A., **Abrini, J.**, Senhaji, Skali, N. (2023). Mathematical modeling of *Escherichia coli* O157: H7 growth in carrot juice influenced by *Thymbra capitata* essential oil, heat treatment, and storage temperature. *International Journal of Food Microbiology*. 386: 110044. doi: 10.1016/j.ijfoodmicro.2022.110044.
7. Douhri, B., Draoui, K., Raissouni, I., Hadri, M., Farah, A., Senhaji Skali N., **Abrini, J.**, Douhri, H. (2023). Chemical composition and biological activity of essential oil of the Moroccan endemic *Origanum grosii*. *Materials Today: Proceedings*, 72: 3570-3576

2022

1. Haoujar, I., Cacciola, F., Chairi, H., Altemimi Ammar B., Essafi, A., **Abrini, J.**, Senhaji Skali N. (2022). Evaluation of the antioxidant properties of microalgae naturally isolated from Mediterranean Morocco. *Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries*. 26:4. DOI: 10.21608/ejabf.2022.249822
2. El Issaoui, K; Senhaji, NS; Wieme, A; **Abrini, J**; Khay, EO. (2022). Probiotic Properties and Physicochemical Potential of Lactic Acid Bacteria Isolated from Moroccan Table Olives. *Journal of food quality and hazards control*, 9: 169-178. DOI: [10.18502/jfqhc.9.3.11155](https://doi.org/10.18502/jfqhc.9.3.11155)
3. El Baaboua, A., El Maadoudi, M., Bouyahya, A., Belmehdi, O., Kounnoun, A., Cheyadmi, S., Ouzakar, S., Skali Senhaji, N. & **Abrini, J.** (2022). Evaluation of the combined effect of antibiotics and essential oils against *Campylobacter* multidrug resistant strains and their biofilm formation. *South African Journal of Botany*. 150: 451-465. DOI: [10.1016/j.sajb.2022.08.027](https://doi.org/10.1016/j.sajb.2022.08.027).
4. Belmehdi, O., Bouyahya, A., Jekő, J., Cziáky, Z., Zengin, G., Sotkó, G., El Harsal, A., El Baaboua, A., Skali Senhaji, N., & **Abrini, J.** (2022). Mathematical modelling of the combined effect of propolis extract and *Origanum compactum* essential oil on the growth of methicillin resistant *Staphylococcus aureus*. *South African Journal of Botany* 149, 828-836. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2022.03.043>
5. El Baaboua, A., A Bouyahya, A Kounnoun, H Bougtaib, B Omar, N Boujid, **Abrini J.** (2022). a review of current knowledge and gaps about campylobacter methods: from culture to characterization , *Journal of microbiology, biotechnology and food sciences*: 11: 4154-4154.
6. Zahli, R., Scheu, A. K., **Abrini, J.**, Copa-Patiño, J. L., Nadia, A., Nadia, S. S., & Soliveri, J. (2022). *Salmonella* spp: Prevalence, antimicrobial resistance and molecular typing of strains isolated from poultry in Tetouan-Morocco. *LWT*, 153:112359. <https://doi.org/10.1016/j.semcan.2023.01.006>
7. El Baaboua, A., El Maadoudi, M., Kounnoun, A., Bougtaib, H., Bouyahya, A., & **Abrini, J.** (2022). comparison, validation, and optimization of internal genomic DNA extraction protocol for *Campylobacter* Species. *Journal of Microbiology, Biotechnology & Food Sciences*, 12(2): 4549-4549. <https://doi.org/10.55251/jmbfs.4549>.

2021

1. Zahli, R., Soliveri, J., **Abrini, J.**, Copa-Patiño, J. L., Nadia, A., Scheu, A. K., Skali Senhaji, N. Prevalence, typing and antimicrobial resistance of *Salmonella* isolates from commercial shellfish in the North coast of Morocco. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, (2021), 37(10), 1-10., <https://doi.org/10.1007/s11274-021-03136-w>
2. Belmehdi, O., Bouyahya, A., Jekő, J., Cziáky, Z., Zengin, G., Sotkó, G., El Baaboua, A., Skali Senhaji, N., **Abrini, J.**, Chemical analysis, antibacterial, and antioxidant activities of flavonoid-rich extracts from four Moroccan propolis. *Journal of Food Processing and Preservation*, (2021), 45(10), 1-19. <https://doi.org/10.1111/jfpp.15816>
3. Belmehdi, O., Bouyahya, A., József, J. E. K. Ö., Cziáky, Z., Zengin, G., Sotkó, G., El Baaboua, A., Skali Senhaji, N., **Abrini, J.** Synergistic interaction between propolis extract, essential oils, and antibiotics against *Staphylococcus epidermidis* and methicillin resistant *Staphylococcus aureus*, *International Journal of Secondary Metabolite*, (2021), 8(3), 195-213. <https://doi.org/10.21448/ijsm.947033>
4. El Baaboua, A., El Maadoudi, M., Bouyahya, A., Kounnoun, A., Bougtaib, H., Belmehdi, O., **Abrini, J.** Prevalence and antimicrobial profiling of *Campylobacter* spp. isolated from meats, animal, and human feces in Northern of Morocco. *International Journal of Food Microbiology*, (2021), 349,1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2021.109202>
5. Laghmouchi, Y., Belmehdi, O., Bouyahya, A., Skali Senhaji, N., **Abrini, J.** Does the domestication of *Origanum compactum* (Benth) affect its chemical composition and antibacterial activity? *Flavour and Fragrance Journal*, (2021), 36(2), 264-271. <https://doi.org/10.1002/ffj.3641>
6. El Baaboua, A., Bouyahya, A., Kounnoun, A., Bougtaib, H., Omar, Belmehdi, Boujida, N., **Abrini, J.** A review of current knowledge and gaps about *campylobacter* methods: from culture to characterization. *Journal of microbiology, biotechnology and food sciences*. (2021), 11(4), 1-8. <https://doi.org/10.55251/jmbfs.4154>.
7. Ouhsassi, M., El Laghdach, A., Abdelouahab, F. B., El Ouahrani, A., Idaomar, M., **Abrini, J.** Characterization of cyanobacteria microcystins (cyanotoxins) blooming in the Dams of Northern Morocco. *African Journal of Environmental Science and Technology*. (2021), 15(3), 124-141. [ps://doi.org/10.5897/AJEST2020.2967](https://doi.org/10.5897/AJEST2020.2967)

8. El Issaoui, K., Khay, E. O., **Abrini, J.**, Zinebi, S., Amajoud, N., Skali Senhaji, N., Abriouel Hikmate. Molecular identification and antibiotic resistance of bacteriocinogenic lactic acid bacteria isolated from table olives. *Archives of Microbiology*. (2021), 203(2), 597-607. <https://doi.org/10.1007/s00203-020-02053-0>
9. Belmehdi, O., Hakkour, M., Bakha, M., **Abrini, J.**, Bakri, Y., Bouyahya, A. Molecular Insights of Immune Responses Variability in COVID-19 Patients: A Review. *Letters in Applied NanoBioScience*. (2021), 10(3), 2402 – 2413. <https://doi.org/10.33263/LIANBS103.24022413>
10. Mennane, Z., Houlali, I., Charof, R., **Abrini, J.**, Elmtili, N. Hygiene quality of traditional and industrial table olives from markets in Rabat-Salé and Temara cities in Morocco. *African Journal of Clinical and Experimental Microbiology*, (2021), 22(1), 88-92. <https://doi.org/10.4314/ajcem.v22i1.11>
11. Mennane, Z., Tabet, Z., Aabid, T., Souhaila, T., Emrani, A., **Abrini, J.**, Elmtili, N. Ethnobotanical Study of Fig Tree (*Ficus Carica* L.) And Olive (*Olea Europaea* L.) From Tetouan Province In Morocco And Study Their Antimicrobial Activity. *E3S Web of Conferences*. (2021), 319, 1-5. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131901091>
12. Nabah, K., Mezzoug, N., Oufdou, H., **Abrini, J.**, Rharrabe, K. Epidemiological profile of Echinococcosis in Morocco from 2014 to 2018: case of Tangier-Tetouan-Al Hoceima Region. *E3S Web of Conferences*. (2021), 319, 1-6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131901060>
13. Mennane, Z., **Abrini, J.**, Elmtili, N. Hygienic quality, study of enterobacteria isolated from table olives and antimicrobial activity of *Olea europaea* L from Tetouan, Morocco. *E3S Web of Conferences*. (2021), 319, 1-6. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131901088>

2020

1. Haoujar, I., Cacciola, F., Manchado, M., **Abrini, J.**, Haoujar, M., Chebbaki, K., Oteri, M., Rigano, F., Mangraviti, D., Mondello, L., Essafi, A., Chairi, H., Skali Senhaji, N. Isolation of microalgae from mediterranean seawater and production of lipids in the cultivated species. *Foods*. (2020), 9 (11), 1-13. <https://doi.org/10.3390/foods9111601>
2. Douhri, B., Raissouni, I., Amajoud, N., Farah, A., Skali Senhaji, N., **Abrini, J.**, Douhri, H. Chemical composition and biological evaluation of essential oils from some Moroccan plants. *Mediterranean Journal of Chemistry*. (2020), 10(7), 688-697. <https://doi.org/10.13171/mjc10702007281485hd>
3. Ouhasssi, M., Bouyahya, A., El Ouahrani, A., El Harsal, A., **Abrini, J.** Evaluation of self-purifying power of cyanobacteria *Pseudanabaena galeata*: case of dairy factory effluents. *Applied Water Science*. (2020), 10(7), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s13201-020-01270-8>
4. Haoujar, I., **Abrini, J.**, Chadli, H., Essafi, A., Nhhala, H., Chebbaki, K., Cacciola, F., Skali Senhaji, N. Effect of four diets based on three microalgae on the growth performance and quality of Mediterranean mussel flesh, *Mytilus galloprovincialis*. *International Aquatic Research*. (2020), 12(2), 137-145. [https://doi.org/10.22034/IAR\(20\).2020.1892283.1007](https://doi.org/10.22034/IAR(20).2020.1892283.1007)
5. Haoujar, I., **Abrini, J.**, Chadli, H., Chebbaki, K., Cacciola, F., Skali Senhaji, N. (2020). Influence of nitrogen and phosphorus concentrations for the intensive cultivation of marine microalga, *Nannochloropsis gaditana*, in the local conditions of M'diq, Morocco. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*. (2020), 24(2), 549-554. <https://doi.org/10.21608/EJABF.2020.86152>
6. El Issaoui, K., Skali Senhaji, N., Zinebi, S., Zahli, R., Haoujar, I., Amajoud, N., **Abrini, J.** Khay, E. O. Potential Application of Bacteriocin Produced from Lactic Acid Bacteria. *Microbiology and Biotechnology Letters*. (2020), 48(3), 237-251. <https://doi.org/10.4014/mbi.2001.01004>

2019

1. Haoujar, I., Cacciola, F., **Abrini, J.**, Mangraviti, D., Giuffrida, D., Oulad El Majdoub, Y., Kounoun, A., Miceli, N., Taviano, M.F., Mondello, L., Rigano, F., Senhaji, N.S., 2019. The Contribution of Carotenoids, Phenolic Compounds, and Flavonoids to the Antioxidative Properties of Marine Microalgae Isolated from Mediterranean Morocco. *Molecules*. 24(22); 4037. doi:10.3390/molecules24 224037.
2. Bouyahya, A., **Abrini, J.**, Dakka, N., Bakri, Y., 2019. Essential oils of *Origanum compactum* increase membrane permeability, disturb cell membrane integrity, and suppress quorum-sensing phenotype in bacteria. *Journal of Pharmaceutical Analysis*. (9) 301-311. <https://doi.org/10.1016/j.jpha.2019.03.001>.
3. Bouyahya, A., Belmehdi, O., ElJemli, M., Marmouzi, I., Bouraisa, I., **Abrini, J.**, My ElAbbes, F., Dakkaa, N., Bakri, Y., 2019. Chemical variability of *Centaurium erythraea* essential oils at three developmental stages and investigation of their in vitro antioxidant, antidiabetic, dermatoprotective and antibacterial activities. *Industrial Crops & Products*.(132) 111–117.
4. Bouyahya, A., Belmehdi, O., **Abrini, J.**, Dakka, N., Bakri, Y., 2019. Chemical composition of *Mentha suaveolens* and *Pinus halepensis* essential oils and their antibacterial and antioxidant activities. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 12(3):117-12.
5. El Harsal, A., Ibn Mansour, A., Senhaj, N.S., EL Ouardy, K., Bouhdid, S., Amajoud, N., Farah, A., Belmehdi, O., **Abrini, J.**, 2019. Influence of Extraction Time on the Yield, Chemical Composition, and Antibacterial Activity of the Essential Oil from *Origanum elongatum* (E. & M.) Harvested at Northern Morocco. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*. 21(6):1460-1474. DOI: 10.1080/0972060X.2019.1572545

6. Charfi. S., Boujida. N., **Abrini. J.**, Senhaji. N.S., 2019. Study of chemical composition and antibacterial activity of Moroccan *Thymbra capitata* essential oil and its possible use in orange juice conservation. *Materials today: proceedings* 13:706-712. DOI: 10.1016/j.matpr.2019.04.031.

7. Charfi. S., Boujida. N., El Moussaoui. N., **Abrini. J.**, Senhaji. N.S., 2019. *Thymbra capitata* Essential Oil Use to Preserve Physicochemical and Microbiological Qualities of Pomegranate Juice. *Food Science and Technology Research* 25(2):257-263. DOI: 10.3136/fstr.25.257.

V. Distinctions et prix obtenus :

Type de prix ou distinction	Institution ou organisme ayant accordé ce prix ou distinction	Année d'obtention
Deux Prix de la recherche	Université Abdelmalek Essaâdi	2018 et 2010
Morocco Scopus Awards 2022 dans le domaine de l' agriculture	Elsevier et CNRST	2022

VI. Expérience en matière d'évaluation scientifique :

Evaluation de projets de recherche :	Pour les institutions/organismes suivants	Année
Expert évaluateur scientifique	CNRST	2014-2017
Expert évaluateur scientifique	Fondation Internationale pour la Science (FIS), Suède	2006-2012