

Curriculum vitae



1. Informations personnelles

BENMOUSSA Hasnia

Date et lieu de naissance : 03-07-1988 à Oran (Algérie)

Nationalité : Algérienne

Situation familiale : Mariée

Fonction : Enseignante chercheur

Grade : Maître de Conférences (B)

Adresse : 331 Rue benyoucef kaddoure cité protin, Oran Algérie

Adresse professionnelle : Département de Génie chimique, Faculté de chimie, USTO-MB, BP 1505 El M'naouar, 31000, Oran, Algérie

Email : b.benmoussahasnia88@yahoo.fr et hasnia.benmoussa@univ-usto.dz

Tél : 0796834674

Langues : Arabe, Français, Anglais (Parlées, lues, écrites)

2. Diplômes et formations acquises

- ✓ **Baccalauréat** série Science de la nature et vie (Mention A. Bien): session Juin 2006.
- ✓ Diplôme en informatique (opérateur de saisie avec mention très bien) à l'école de gestion, d'informatique et de commerce IBN-SINA : 2006.
- ✓ **Licence LMD** en Génie Chimique (Mention bien), Major de promotion : session 2009 (USTO Oran, ALGERIE).
- ✓ **Master LMD** en Génie de procédés Chimique, Major de promotion : session Juin 2011 (USTO Oran, ALGERIE).
 - Mémoire sur l'étude et vérification des performances limites de la colonne fractionnateur au niveau du complexe GP1/Z. Dirigé par A. BENHAMOU (USTO)
- ✓ **Doctorat**, spécialité Génie Chimique-Procédés, soutenue le 27 Mai 2016. (École nationale d'ingénieurs de Gabes, ENIG, Tunisie) (Bourse de coopération Algéro-tunisienne).
 - Extraction des principes actifs des plantes par micro-onde: Optimisation, modélisation de transfert de matière et valorisation. Dirigé par M. ROMDHANE (ENIG, Tunisie).

3. Expériences professionnelles

- Stage pratique à SONELGAZ Centre de production de l'Electricité de Marsat EL Hadjadj, du 15.03.2008 au 01.04.2008.
 - ⊗ Manipulation dans laboratoire, traitement des eaux et des huiles.
- Stage pratique au niveau du complexe GL2/Z, du 15.08.2009 au 16.09.2009.
 - ⊗ Manipulation dans laboratoire, technique d'analyse des eaux, des huiles et les gaz.
 - ⊗ Procédés du traitement de GN décarbonatation, déshydratation et liquéfaction.
- Visite du complexe de raffinage de pétrole NAFTEC Arzew (04/2009).
- Visite de complexe de liquéfaction du gaz pétrolier GP1/Z Arzew (06/2009).
- Stage pratique au niveau du le complexe GP1/Z, du 19.09.2010 au 18.10.2010 et du 27.04.2011 au 05.06.2011: Manipulation dans laboratoire, procédés de séparation propane et butane.
- Stage pratique sous la direction de Pr Maurizio SERVILI à Dipartimento di Scienze Economico-Estimative e degli Alimenti Sezione di Tecnologia e Biotecnologie degli Alimenti, Faculty of Agriculture Università degli Studi di Perugia, Italy, du 20.01.2013 au 20.04.2013.
 - ⊗ « Microwave assisted aromatization: An innovative and rapid application to improve the organoleptic profile of olive oil with rosemary leaves ».
- Stage pratique sous la direction de Dr. Enzo PERRI à Centro di Ricerca per l'Olivicoltura e l'Industria Olearia (CRA-OLI), Rende(CS), Italie, du 10.03.2013 au 23.03.2013.
 - ⊗ «Influence of microwave assisted aromatisation on the quality and composition of olive oil aromatised with rosemary leaves».
- Stage pratique sous la direction de Dr Jalloul BOUAJILA au laboratoire IMRCP, Laboratoire des interactions moléculaires et réactivité chimique et photochimique (IMRCP), UMR CNRS 5623 de l'Université Paul Sabatier Toulouse 3, France, du 29.04.2014 au 29.07.2014.
 - ⊗ « Etude de l'extraction des principes actifs des plantes Tunisiennes par micro-onde: optimisation et modélisation de transfert de matière, caractérisation chimique et biologique».
- Stage pratique sous la direction de Dr. Mohamed AYADI à Institut d'Olivier de Sfax, Tunisie.
 - ⊗ « Etude des caractéristiques physico-chimiques de l'huile d'olive aromatisé par les feuilles de romarin».

4. Publications Scientifiques

Publication de thèse:

- ✓ A rapid application to flavor the olive oil with dried *rosmarinus officinalis* L. leaves: microwave-assisted maceration, 2016. *Journal of Food Processing and Preservation*, 1-8.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jfpp.12885>

Hasnia BENMOUSSA, Asma FARHAT, Walid ELFALLEH, Ilona DI MAIO, Maurizio SERVILI and Mehrez ROMDHANE.

- ✓ Enhanced solvent-free microwave extraction of *Foeniculum vulgare* Mill. essential oil seeds using double walled reactor, 2016. *Arabian Journal of Chemistry*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2016.02.010>

Hasnia BENMOUSSA, Asma FARHAT, Mehrez ROMDHANE and Jalloul BOUAJILA.

- ✓ Effect of extraction methods on kinetic, chemical composition and antibacterial activities of Tunisian *Thymus vulgaris*. L. essential oil, 2016. *Separation Science and Technology*, 51(13), 1-8. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01496395.2016.1201507>

Hasnia Benmoussa, Walid Elfalleh, Asma Farhat, Rafik Bachoual, Zina Nasfi & Mehrez Romdhane.

- ✓ Impact of Microwave Assisted Infusion on the Quality and Volatile Composition of Olive Oil Aromatized with Rosemary Leaves, 2016. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 93 (7), 921–928. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11746-016-2847-0>

Hasnia Benmoussa, Walid Elfalleh, Asma Farhat, Maurizio Servili, Methaq Algabr & Mehrez Romdhane.

Publication Post-Thèse :

- ✓ Efficiency of the optimized microwave assisted extractions on the yield, chemical composition and biological activities of Tunisian *Rosmarinus officinalis* L. essential oil, 2017. *Journal of Food and Bioproducts Processing*, 105, 224-233. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960308517300962>

Asma Farhat, **Hasnia Benmoussa**, Rafik Bachoual, Zina Nasfi, Walid Elfalleh, Mehrez Romdhane, Jalloul Bouajila.

- ✓ Microwave hydrodiffusion and gravity for rapid extraction of essential oil from Tunisian cumin (*Cuminum cyminum* L.) seeds: Optimization by response surface methodology, 2018. *Industrial Crops & Products*, 124, 633–642. <http://www.x-mol.com/paper/786076>

Hasnia Benmoussa, Walid Elfalleh, Shudong He, Mehrez Romdhane, Abdellah Benhamou, Rachid Chawech

5. Communications

Communications nationales :

- Extraction des huiles essentielles du romarin et du thym par micro-onde : Optimisation et analyses. Décembre 17-19 (2012), Monastir, Tunisia (Poster). Dix septième journée national de la chimie (JNC17).

Benmoussa Hasnia, Mohamed Balti, Farhat Asma et Romdhane Mehrez

- Solvent free microwave extraction of essential oil from thyme. Décembre 21-23 (2014), Monastir-Tunisie (Poster). Dix huitième journée national de la chimie (JNC18)

Benmoussa Hasnia, Mohamed Balti, Farhat Asma, Jalloul Bouajila et Romdhane Mehrez

- Comparison of essential oils of anisum seed obtained by different microwave extraction methods. Décembre 21-23 (2014), Monastir-Tunisie (Oral). Dix huitième journée national de la chimie (JNC18).

Benmoussa Hasnia, Farhat Asma, Jalloul Bouajila et Romdhane Mehrez

- Ultrasound assisted extraction of essential oil from *Lavandula officinalis L.*: Optimization study using response surface methodology. 14 Octobre (2018), Relizane-Algérie (Poster). 1er Séminaire national sur l'environnement et le developpement durable.

Benmoussa Hasnia, Debab Abdelkader, Bekrentchir Khalida, Benhamou Abdellah

Communications internationales :

- Microwave assisted maceration: A new and green procedure for direct aromatisation of olive oil with rosemary leaves. December 16-19 (2013), Djerba– Tunisia (Oral). International Chemical Engineering Congress (TCHES)

Benmoussa Hasnia, Farhat Asma, Ilona Di Maio, Maurizio Servili et Romdhane Mehrez

- Composition of solvent free microwave extraction with hydrodistillation method in the extraction of essential oil obtained from rosemary leaves. March 17-20 (2014), Zarsis, Tunisia (Oral). 5th International Congress on Medicinal and Aromatic Plants (CIPAM).

Benmoussa Hasnia, Mohamed Balti, Asma Farhat et Mehrez Romdhane

- Influence of micro-onde assisted aromatization on the quality and composition of olive oil aromatized with rosemary leaves. March 17-20 (2014), Zarzis, Tunisia (Poster). 5th International Congress on Medicinal and Aromatic Plants (CIPAM)

Benmoussa Hasnia, Farhat Asma, Maurizio Servili et Romdhane Mehrez

- Green and eco-friendly process for extraction of essential oil from dry anisum seeds: Microwave hydrodiffusion and gravity. Mars 16-18 (2015), Hammamet-Tunisie (Oral). 17th Arab Chemistry Conference (ACC17).

Benmoussa Hasnia, Saoussan Chamali, Asma Farhat, Jalloul Bouajila et Mehrez Romdhane

-Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils extracted from fennel seeds using hydrodistillation . 12-14 May (2016), Monastir (Tunisia) (Poster). First international symposium of young researchers in biology.

Benmoussa Hasnia, Walid Elfalleh, Rafik Elbachoual, Farhat Asma et Romdhane Mehrez

- Influence of microwave processing on kinetic extraction, chemical composition and antibacterial activities of *Pimpinella anisum*. essential oil. 29 May-1 June (2016), Coimbra-Portugal (Poster). 6th International Congress of Aromatic and Medicinal Plants (CIPAM 2016)

Benmoussa Hasnia, Jalloul Bouajila, Walid Elfalleh, Rafik Elbachoual et Romdhane Mehrez

- Comparison between conventional and microwave-assisted methods for extraction of *Lavandula officinalis* L. essential oils. 16 &17 Novembre (2016), Oran– Algeria (Poster). 1^{er} Congrès International sur l'Environnement, la Biodiversité et le Développement Durable (CIEBDD'2016)

Benmoussa Hasnia, Benhamou Abdellah, Farhat Asma et Romdhane Mehrez.

-Ultrasound assisted extraction of essential oils from dried flowers of *lavandula officinalis*. 18-21 Decembre (2017), Douz-Tunisia. 6th International congress of physiology and environmental biomonitoring (ATPBE).

Benmoussa Hasnia, Chawech Rachid, Benhamou Abdellah et Romdhane Mehrez

-Optimization of Algerian *Lavandula officinalis* L. essential oil yield extracted by steam distillation via response surface methodology, 25-28 Juin (2018), Toulouse, France (Poster). 7th International congress on medicinal and aromatic plants (CIPAM).

Benmoussa Hasnia, Romdhane Mehrez et Hayat Bournane.

- Optimization of microwave assisted extraction of essential oil from Tunisian *Thymus vulgaris*. 25-28 Juin (2018), Toulouse, France (Oral). 7th International congress on medicinal and aromatic plants (CIPAM).

Farhat Asma, **Benmoussa Hasnia** et Romdhane Mehrez.

- comparisons between conventional and microwave-assisted extraction of essential oils from dried flowers of *Lavandula officinalis*. 28-29 Octobre (2018), Oran-Algérie (Poster). Colloque international Biosciences 2018 “Génie enzymatique et production de métabolites”.

Benmoussa Hasnia and Romdhane Mehrez.

- Essential oil from *Cuminum cyminum* L.: Chemical composition and antibacterial activity. 09-10 Décembre (2018), Département des Sciences Agronomiques, Université Mohamed Khider Biskra-Algérie (Poster). Colloque international AGROSEM II, La connaissance, la valorisation et la gestion durable des ressources naturelles.

Benmoussa Hasnia, BENABED Meriem and DEBAB Abdelkader.

6. Activité pédagogique réalisée

2016/2017 : Participation à la formation pédagogique des enseignants-chercheurs nouvellement recrutés (USTO).

2016/2017 : Chargé de TD transfert de matière, L3 Génie de procédés (LMD).

2016/2017 : Chargé de TD transfert de chaleur, L3 Génie de procédés (LMD).

2016-2018 : Chargé de TD bilan macroscopique, L3 Génie de procédés (LMD).

2016-2018 : Chargé de TD chimie des eaux, M1 Génie de procédés de l'environnement (LMD).

2017-2019 : Chargé de Cours phénomènes de transfert 1, L3 Raffinage & pétrochimie (LMD).

2017/2018 : Chargé de TD phénomènes de transfert, L3 Raffinage & pétrochimie (LMD).

2017/2018 : Chargé de TP chimie physique, L3 Génie de procédés (LMD).

2017/2018 : Chargé de Cours Energies renouvelables, M1 Génie chimique et Génie de Procédés de l'Environnement (LMD).

2018/2019 : Chargé de Cours Techniques de traitement des eaux, L3 Raffinage & pétrochimie (LMD).

2018/2019 : Chargé de Cours phénomènes de transfert 2, M1 Raffinage & pétrochimie (LMD).

2018/2019 : Chargé de TD phénomènes de transfert, M1 professionnalisant en Corrosion et protection.

7. Ouvrage, photocopié des cours en ligne

-Photocopié de cours de chimie des eaux, 2017-2018 (Master 1 Génie de procédés de l'environnement)

8. Projets de recherche

- Membre du projet de recherche PRFU à USTO. Intitulé de projet: Valorisation des eaux usées traitées et des boues produites par la station d'épuration d'El-kerma Oran.

Code du projet: A16N01UN310220180004, projet agréée à partir de l'année 2018

9. Responsabilité administrative

2017-2019 : Adjointe chef de Département Génie chimique chargée de la Post-Graduation (en cours)

2017-2019 : Membre de Conseil Scientifique du Département (CSD) Génie Chimique (en cours)

10. Encadrement

-Etude d'optimisation des paramètres de fonctionnement du Déméthaniseur dans le cas d'indisponibilité du compresseur de gaz d'alimentation 11-MJ01 au niveau du complexe GL3/Z.

Nourhane El Krim, Master LMD, USTO, Génie Chimique, **Session Juin 2017.**

-Extraction de l'huile essentielle de la lavande par entraînement à la vapeur : optimisation par planification d'expérience.

Roumaissa Rayane Khenafou, Master LMD, USTO, Génie de Procédés de l'Environnement, **Session Juin 2017.**

-Extraction, optimisation et caractérisation des huiles essentielles obtenues à partir des fleurs sèches de *lavandula officinalis*.

Hayat Bournane et Siham Azzi, Master LMD, USTO, Industrie Chimie Pharmaceutique, **Session Juin 2017.**

-Optimisation de la charge d'alimentation d'unité 17 nécessaire pour sa stabilisation et initiation de la mise en froid de l'échangeur principale.

Zakaria Lafrid, Master LMD, USTO, Génie Chimique, **Session Juin 2018.**

-Comparaison par simulation des cycles cryogéniques de liquéfaction de l'air.

Zakaria Abderrahim Bourfouf et Mohammed Toula, Master LMD, USTO, Génie Chimique, **Session Juin 2018.**

-Etude comparative de trois procédés d'extraction d'huile essentielle des feuilles de *L.nobilis* : aspect quantitatif et qualitatif.

Anissa Laoufi et Riad Grini, Master LMD, USTO, Génie Pharmaceutique, **Session Juin 2018.**

-Optimisation des paramètres influençant l'hydrodistillation de la Menthe par la méthodologie de surface de réponse.

Haliima Nabakka et Everjoy Simoni, Master LMD, USTO, Génie Pharmaceutique, **Session Juin 2018.**

11. Co-encadrement

- Meriem Benabed, Doctorat LMD en Génie de procédés de l'environnement, prévue pour soutenir 2021. Extraction des huiles essentielles de quelques plantes algériennes par Détente instantanée contrôlée: optimisation et modélisation de transfert de matière.