

---

Youb Khaled BENKAHLA

Courriel : [youbenkahla@yahoo.fr](mailto:youbenkahla@yahoo.fr)

---

#### Qualité / Employment category

Enseignant-chercheur.

Maître de Conférences à la faculté de Génie Mécanique et de Génie des Procédés, USTHB.

Directeur de Recherche, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene USTHB.

Directeur scientifique, Institut de Génie des Procédés.

---

#### Expertises d'enseignement / Fields covered in teaching

TEC 708 (Cours et TD) : Transfert de quantité de mouvement.

TEC 711 (cours) : Phénomènes de transfert.

Mécanique des fluides incompressibles (cours et TD).

GP 8 (cours) : Mécanique des fluides non-newtoniens.

GP 16 (cours) : Ecoulements de fluides hétérogènes avec transfert de masse et de chaleur.

---

#### Diplômes/Education

Diplôme d'ingénieur en Génie Chimique (USTHB-Algérie).

Diplôme d'Etudes Approfondies (D.E.A.) Génie des Procédés Industriels (UTC-France).

Thèse unique en Génie des Procédés Industriels (UTC-France).

---

#### Production Scientifique / Scientific Production

##### Publications

A. Boutraa, N. Labsi, Y.K. Benkahla. 2008. Etude thermique de l'écoulement en convection forcée d'un fluide viscoplastique dans une conduite maintenue à température uniforme : influence de la dissipation visqueuse. *Actes du Congrès annuel de la Société Française de Thermique*, ISSN : 1258-164X, ISBN : 978-84088-210-7, Tome 1, Ed. Société Française de Thermique - Congrès Français de Thermique, Thermique Aéronautique et Spatiale, 3-6 juin 2008, Toulouse France.

N. Labsi, Y.K. Benkahla. 2007. Influence of geometric parameters of an annular fin of different cross-sections on its efficiency. *Chemical Engineering Transactions*, ISBN 88-901915-4-6, Vol. 12, Italy - Proceeding of the 10<sup>th</sup> Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction PRES'07, AIDIC, 24-27 juin 2007, Ischia Italy.

N. Labsi, A. Boutraa, Y.K. Benkahla. 2007. Thermal study of the laminar flow of a Bingham plastic in a horizontal circular pipe maintained at uniform temperature. *Chemical Engineering Transactions*, ISBN 978-88-95608-00-6, Vol. 11, Italy – Proceeding of the 8<sup>th</sup> International Conference on Chemical and Process Engineering ICheaP-8, AIDIC, 24-27 juin 2007, Ischia Italy.

F. Bentahar, F. Kaci, F. Mahi, Y. K. Benkahla, K. Daoud. 1997. Etude thermique d'un jet gazeux immergé dans un lit de particules. *II European Conference on Fluidization*, ISBN : 84-925-9. Bilbao, September 8-11, Espagne, pp. 173-180.

K. Daoud, F. Bentahar, Y. K. Benkahla. Effet de la trémie sur la loi d'écoulement dans la conduite verticale de la vanne non mécanique en L. *II European Conference on Fluidization*, ISBN : 84-925-9. Bilbao, September 8-11, 1997, Espagne, pp. 239-246.

F. Kaci, F. Bentahar, Y. K. Benkahla. 2000. Study of phenol photodegradation by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/ U.V. *CHISA 2000, 14<sup>th</sup> International congress of chemical and process engineering* ISBN : 80-86059-26-X. Prague 27-31 August 2000.

D. Si-Hassen, A. Ould-Driss, M.Y. Jaffrin, Y.K. Benkahla. 1996. Optimisation of an intermittent cross-flow filtration process of mineral suspensions. *Journal of Membrane Science*, 118, pp. 185 - 198.

Y.K. Benkahla, A. Ould-Driss, M.Y. Jaffrin, D. Si-Hassen. 1995. Cake growth mechanism in cross-flow microfiltration of mineral suspensions. *Journal of Membrane Science*, 98, pp. 107 - 117.

---

##### Communications internationales

A. Boutraa, N. Labsi et Y.K. Benkahla. Etude hydrodynamique de l'écoulement d'un fluide de Bingham dans une conduite annulaire. *2<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur les Sciences de la Mécanique CISM'08*, 16, 17 et 18 novembre 2008, Oum El Bouaghi, Algérie.

D.MBO Iyenao, A. Rabhi, I. Benyerbah, A. Benturki, Y.K. Benkahla. Effet de la variabilité de la conductivité thermique et la viscosité dynamique sur les transferts massiques et thermiques le long d'une plaque plane verticale en présence d'un champ magnétique. *2<sup>ème</sup> Conférence Internationale sur les Sciences de la Mécanique CISM'08*, 16 au 18 Novembre 2008, Oum El Bouaghi, Algérie.

A. Ammouri, N. Labsi, Y.K. Benkahla. Etude de l'écoulement en convection forcée d'un fluide non newtonien dans une conduite maintenue à température uniforme. *Société Française de Thermique SFT 2008, Thermique Aéronautique et Spatiale*, 3-6 juin 2008, Toulouse France.

N. Labsi, Y.K. Benkahla, S. Ouzani. Etude du transfert thermique à travers une ailette annulaire de différentes sections droites. *Société Française de Thermique SFT 2008, Thermique Aéronautique et Spatiale*, 3-6 juin 2008, Toulouse France.

N. Labsi, A. Boutraa, Y.K. Benkahla. Effet de la dissipation visqueuse sur les caractéristiques thermiques de l'écoulement

d'un fluide de Bingham dans une conduite cylindrique. *Congrès International "Energie et Environnement", 19-20 Octobre 2007, Agadir, Maroc.*

Y.K. Benkahla, Z. Hireche. Etude numérique de la convection mixte en écoulement 3D. *Congrès Int. Energie et environnement. Agadir, 19-20 Octobre 2007, Maroc.*

R. Gherbi, Y. Rechidi, Y.K. Benkahla. Transfert simultané de masse et de chaleur en convection libre à travers une surface verticale. *Congrès Int. Energie et environnement. Agadir, 19-20 Octobre 2007, Maroc.*

A. Boutra, N. Labsi, Y.K. Benkahla. Effect of the yield stress on the characteristics of the laminar flow of a Bingham fluid in a circular pipe maintained at uniform temperature. *European Congress of Chemical Engineering ECCE-6, 16-20 septembre 2007, Copenhagen.*

A. Boutra, N. Labsi, A. Ammouri, Y.K. Benkahla. Influence of the yield stress on the hydrodynamic laminar flow of a Bingham fluid in a horizontal circular pipe. *International Conference on Modeling and Simulation MS'07 Algiers, 2-4 juillet 2007, USTHB Algérie.*

N. Labsi, A. Boutra, A. Ammouri, Y.K. Benkahla. Thermal characteristics of the laminar flow of a Bingham fluid in a circular pipe maintained at uniform temperature. *International Conference on Modeling and Simulation MS'07 Algiers, 2-4 juillet 2007, USTHB Algérie.*

N. Labsi, Y.K. Benkahla. Effect of geometrical parameters on the efficiency of a rectangular fin. *Int. Conf. Modeling and Simulation MS'07 Algeria. USTHB, 2-4 July 2007, Algeria.*

N. Labsi, Y.K. Benkahla. Study of the efficiency of an annular fin of different cross-sections. *Int. Conf. Modeling and Simulation MS'07 Algeria. USTHB, 2-4 July 2007, Algeria.*

S. Zoubiri, Y.K. Benkahla. Influence consideration of uniformity in the heat transfer coefficients on annular rectangular fin characteristics. *Int. Conf. Modeling and Simulation MS'07 Algeria. USTHB, 2-4 July 2007, Algeria.*

S. Zoubiri, Y.K. Benkahla. Influence consideration of uniformity in the heat transfer coefficients on annular rectangular fin effectiveness values. *5<sup>th</sup> Int. Conf. Inverse Problems: Identification, Design and Control. Russia may 10-17, 2007.*

S. Zoubiri, Y. K. Benkahla. Estimate of effectiveness of a rectangular annular fin obtained by numerical and analytical way. *The 17th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2006.*

M. Larfi, Y. K. Benkahla, D. Cherrared. Characterizing of similarity of the hydrodynamic fields in the established zone of a particulate jet and a round turbulent jet. *The 10<sup>th</sup> Mediterranean Congress on Chemical Engineering 15-18 Nov 2005 Barcelona Spain.*

Larfi, K. Y. K. Benkahla, D. Cherrared. Numerical analysis of hydrodynamic characteristics of a turbulent axisymmetric jet. *The 16th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2004.*

K. Loubar, Y. K. Benkahla. Numerical simulation of mixed convection flow and heat transfer in horizontal ducts. *CHISA 2002, 15<sup>th</sup> International congress of chemical and process engineering ISBN : 80-86059-26-X. Prague 25-29 August 2002.*

K. Daoud, Y. K. Benkahla, F. Bentahar. Interaction between two parts of the L-valve and effect of the flow law on vertical line. *The first European Congress on Chemical Engineering. Florence, May 4-7, 1997, Italy, pp. 1855-1858.*

F. Bentahar, F. Kaci, F. Mahi, Y. K. Benkahla, K. Daoud. Hydrodynamics of a gas jet immersed in a particles bed under non isotherm conditions. *The first European Congress on Chemical Engineering. Florence, May 4-7, 1997, Italy. Pp. 1847-1850.*

F. Kaci, Y. K. Benkahla, F. Bentahar. Influence des paramètres physico-chimiques sur l'efficacité de la réaction de dégradation du phénol par le système H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/U.V. *Congrès international Environnement et identité en Méditerranée. Corte France 3 au 5 Juillet 2002*

Y. K. Benkahla, D. Si-Hassan, A. Ould-Dris, M. Y. Jaffrin, P. Paulier. Optimisation d'une opération de microfiltration tangentielle auto-décolmatante. *Interfiltrat, Paris, France, 1994.*

Y. K. Benkahla, A. Ould-Dris, M. Y. Jaffrin. Hydrodynamic anti-fouling mechanism in crossflow microfiltration. *Proc. I.C.O.M, Heidelberg, Germany, Aug. 28-Sep 3, 1993.*

### Communications nationales

M. Larfi, Y.K. Benkahla. Aspect hydrodynamique d'un jet axisymétrique en s'accommodant des modèles algébriques. *First National Conference on Mechanics and Engineering Systems (NCMES'07). Boumerdes, May 26-27, 2007, Algeria.*

M. Larfi, Y.K. Benkahla. Application des modèles algébriques et le modèle statique à un point à un jet turbulent rond. *First National Conference on Mechanics and Engineering Systems (NCMES'07). Boumerdes, May 26-27, 2007, Algeria.*

M. Bahlouli, A. Ammouri, Y.K. Benkahla. Etude numérique de l'écoulement laminaire d'un fluide hétérogène sur une plaque plane avec transfert simultané de masse et de chaleur. *1<sup>ères</sup> Journées de Chimie de l'EMP (Bordj El Bahri). Alger, 28-29 Mars 2005, Algérie.*

N. Lounès, A. Taourirt, Y. K. Benkahla, M. Khida, F. Bentahar. Prévion numérique du transfert thermique à travers une ailette annulaire : optimisation des dimensions et de la forme de la section droite. *1<sup>er</sup> congrès algérien de génie des procédés CAGeP1, Alger, Algérie, 24-26 Décembre 1996, pp. 468-471.*

Y. Remouche, N. Sellidj, K. Daoud, Y. K. Benkahla, F. Bentahar. Etude du mode de transfert d'humidité lors du séchage de la levure de panification. *1<sup>er</sup> congrès algérien de génie des procédés CAGeP1, Alger, 24-26 Décembre 1996, pp. 163-166.*

R. Alloune, R. Briki, K. Daoud, Y. K. Benkahla, F. Bentahar. Caractérisation des régimes d'écoulement dans la conduite horizontale d'une vanne non mécanique en L. *1<sup>er</sup> congrès algérien de génie des procédés CAGeP1, Alger, Algérie, 24-26 Décembre 1996, pp. 1-4.*

Y. Hadhoum, M. Lalam, Y. K. Benkahla, K. Daoud, F. Bentahar. Influence d'un jet turbulent axisymétrique sur l'expansion d'un lit de particule. *1<sup>er</sup> congrès algérien de génie des procédés CAGeP1, Alger, Algérie, 24-26 Décembre 1996, pp. 119-122.*

Y. K. Benkahla, A. Ould-Dris, M. Y. Jaffrin. Etude des paramètres gouvernant une microfiltration tangentielle. *1<sup>er</sup> congrès algérien de génie des procédés CAGeP1, Alger, Algérie, 24-26 Décembre 1996, pp. 55-58.*

Y. K. Benkahla, A. Ould-Dris, M. Y. Jaffrin. Optimisation d'une microfiltration tangentielle d'une suspension minérale: simulation d'une eau de rivière. *1<sup>er</sup> colloque maghrébin sur l'hydraulique COMHYD' 95, Alger, Algérie, 16-17 Mai 1995, pp. 35 -362.*

### Ouvrages

Polycopiés de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques de Transfert de quantité de mouvement.  
 Polycopiés de cours et de travaux dirigés de Mécanique des fluides incompressibles.  
 Polycopié de cours de Phénomènes de transfert.

---

**Conseils & Autres activités/Consulting & Other Activities**

---

**Expérience professionnelle/Professional Experience**

1990-1993 : Maître auxiliaire au Lycée Mireille Grenet, Compiègne France.  
1991-1993 : Travaux Dirigés de Mathématiques (sous la direction de Mlle E. BRUNIER) et de travaux pratiques de Mécanique des fluides incompressibles (sous la direction de M. Y. MOLODTSOF), Université de Compiègne France (UTC).  
1997-1998 : Maître de conférences associé auprès de l'Ecole Militaire Polytechnique (EMP).  
2001-2008 : Chef du Département de Génie Chimique et de Cryogénie, USTHB.  
Responsable de la Première Post-Graduation en Génie de Procédés, U.S.T.H.B.

---

**Contributions à des conférences/Contributions to Conferences**

Membre du Comité d'Organisation du 1<sup>er</sup> congrès Algérien de Génie des Procédés, 1996.  
Membre du Comité Scientifique du 2<sup>ème</sup> Séminaire de Génie des Procédés Alger, décembre 1999.