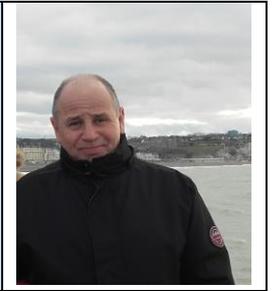


# El-Hadj KADRI

## Professeur des Universités "Classe Exceptionnelle"



Laboratoire de Mécanique et Matériaux du Génie Civil (L2MGC) - EA 4114  
Université de Cergy-Pontoise-France

Adresse professionnelle 5 Mail Gay Lussac, Neuville sur Oise, 95031 Cergy-Pontoise

Tél 0033134256831

Fax 0033134256941

Email : [el-hadj.kadri@cyu.fr](mailto:el-hadj.kadri@cyu.fr)

### Titres Universitaires

- 08-12-2009** Habilitation à Diriger des Recherches HDR, de l'Université de Cergy-Pontoise
- 1994-1998** Doctorat de l'Université de Cergy-Pontoise
- 1993-1994** DEA de Génie Civil, de l'INSA de Lyon
- 1979-1984** Ingénieur, Ecole Nationale des Travaux Publics d'Alger

### Fonctions occupées

- 2015-2019** Directeur Adjoint Laboratoire L2MGC, Université de Cergy-Pontoise
- Depuis 2011** Professeur des Universités, UFR ST de l'Université de Cergy-Pontoise
- 1999 - 2011** Maître de Conférences, au département Génie Civil d'IUT de Cergy-Pontoise
- 1997-1999** Enseignant Contractuel, au département Génie Civil d'IUT de Cergy-Pontoise
- 1995-1997** ATER, au département Génie Civil d'IUT de Cergy-Pontoise
- 1988-1992** Ingénieur chargé d'études et recherche au CNERIB d'Alger
- 1984-1988** Ingénieur au CTC (Contrôle Technique de la Construction d'Alger)

### Principales Responsabilités

- Depuis 2012** Responsable du Master 2-Bâtiment Intelligente Efficacité Energétique M 2BIEE,
- 2008-2011** Responsable de la Licence Professionnelle Préservation et Mise en Valeur Patrimoine Bâti
- 2006-2018** Responsable et gestionnaires de Plusieurs Contrats Industriels "Vinci-Construction, BASF, Cemex-Construction, GEM-Fusco, Axim, Calcia, Leon Grosse, Sika, Sigma Béton "
- 2013-2016** Responsable du Projet National RECYBETON
- 2013-2016** Responsable et gestionnaire du Projet Hubert Curien TASSILI avec Université de Blida
- 2006-2010** Responsable et gestionnaire du Projet Hubert Curie TASSILI avec Université USTHB Alger

## Activités de Recherche

Le tableau ci-dessous donne un aperçu de l'équilibre entre mes publications et mes communications.

Publications	Nombres
Revue Internationale avec Comité de Lecture	107
Revue Nationale avec Comité de Lecture	6
Conférences Internationales avec Actes	75
Conférences Nationales avec Actes	10
Contrat d'Etudes et de Recherches	11

Le tableau ci-dessous donne un aperçu sur mes encadrements de doctorants, Post-Doc et Master2 Recherches

Encadrements	Nombres
Thèses Soutenues -8 thèses industrielles + 7 thèses en co-tutelle	32
Thèses en Cours 2 thèses en co-tutelle	2
Post – Doc	2
Master 2 Recherches Soutenus	15

Mon activité d'encadrement de doctorants et Master 2 recherche a été soutenue et surtout confortée par l'obtention :

**2019 – 2022 Prime d'Encadrement Doctorat et Recherche (PEDR)**

**2014 – 2018 Prime d'Encadrement Doctorat et Recherche (PEDR)**

**2010 – 2014 Prime d'Excellence Scientifique (PES)**

**2005 – 2009 Prime d'Encadrement Doctorat et Recherche (PEDR)**

## Synthèse de la carrière :

J'ai obtenu mon diplôme d'ingénieur Travaux Publics (ENTP) à Alger en 1984, j'ai travaillé dans l'industrie entre 1984 et 1992 en tant qu'ingénieur, j'ai été chargé du contrôle des études, du suivi de chantiers, et d'ouvrages d'une certaine importance dans le domaine du bâtiment au CTC (Contrôle Technique de Construction) à Alger. J'ai aussi participé à l'expertise d'ouvrages de Génie Civil. Au CNERIB en 1990, (Centre National Etudes et Recherches Intégrées du Bâtiments) à Alger, j'ai mis en place une procédure de certification de la qualité des produits et procédés de construction, en collaboration avec le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) France et j'ai été rapporteur des dossiers d'avis technique au groupe spécialisé. Après ces huit années passées dans l'industrie du bâtiment, je me suis intéressé à la recherche suite à plusieurs stages au CSTB et LCPC (Laboratoire Central des Ponts des Chaussées) de Paris. En 1993, j'ai préparé mon DEA en GC à l'INSA de Lyon, mon stage de recherche a porté sur "Auto-Maturation du béton jeune, influence de la nature du coffrage". J'ai effectué ma thèse à UCP (Université de Cergy-Pontoise); sous la direction du **Professeur Roger DUVAL**, le travail a porté sur la "Contribution à l'étude de l'influence de la fumée de silice sur les caractéristiques des bétons à hautes performances (B.H.P)". De 1995 à 1997, j'ai été recruté en qualité d'Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (A.T.E.R) au département de Génie Civil de l'IUT (Institut Universitaire Technologie) de Cergy-Pontoise. Sur la période 1997-1999, j'ai été recruté en tant qu'enseignant contractuel au même département.

J'ai été nommé en 1999 à l'Université de Cergy-Pontoise en qualité de **Maître de Conférences** (section 60<sup>ème</sup>) au sein l'IUT de Génie Civil. Après dix ans d'exercice, j'ai passé mon **Habilitation à Diriger des Recherches (HDR)**. J'ai été nommé aux fonctions de **Professeur des Universités** en 2011 à l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Cergy-Pontoise, en 2015 passage en promotion **Professeur des Universités 1<sup>er</sup> Classe** par le Conseil National des Universités (CNU) et en 2019 passage en promotion **Professeur des Universités Classe Exceptionnelle** par le Conseil National des Universités (CNU).

## Réseaux de recherche

- Organisation du Séminaire International sur "**Rhéologie des Matériaux Cimentaires**" (8 octobre 2015),
- Co-organisation du séminaire "**Les enjeux Sédiments et leur Valorisation dans les Matériaux de Construction**" (17 Septembre 2015)
- Co-Organisateur du séminaire International sur "**Matériaux Innovants et Efficacité Energétique**" (10 décembre 2015)
- Membre du Comité Scientifique de plusieurs **Congrès Internationales**.
- Participation et Co-organisation **Colloques** et de **Conférences Internationales** dans le domaine du GC.
- Responsable de l'un des 4 Pôles du L2MGC "*Rhéologie et Tribologie des matériaux cimentaire*"
- Membre élu du **Conseil Académique** de l'Université de Cergy Pontoise (depuis 2012)
- Membre élu du **Commission Recherche** de l'Université de Cergy Pontoise (depuis 2012)
- Membre élu du **Conseil l'UFR Science et Technique** l'Université de Cergy Pontoise (depuis 2016)

## Valorisation de la recherche

- **Conception, réalisation** et caractérisation d'un **tribomètre** qui est actuellement utilisé sur divers chantiers de Vinci-Construction (*dans le cadre de la thèse de Ngo- Fig 1*)
- Mise en place d'un **circuit de pompage à Echelle 1**, qui permet de prédire la **pression** du pompage en fonction des paramètres rhéologiques des matériaux. (*Thèse de Hai Dang LE – Fig 2*)
- **Conception** et mise en place d'un **rhéomètre** à béton et à mortier qui sont utilisés sur les chantiers de Vinci-construction et laboratoire de BASF (*dans le cadre de la thèse de Souahli – Fig 3*)

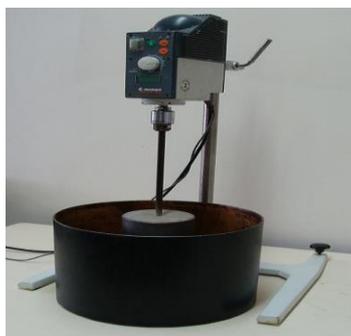


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

## Assistant Editeur

Membre de l'équipe éditoriale d'une Revue Scientifique Internationale  
**Journal of Building Materials and Structures**. [ISSN 2353-0057]  
<http://journals.oasis-pubs.com/index.php/jbms>

## Senior Membre de la Rilem

<http://www.rilem.net/>

**Evaluation d'une Chaire industrielle du CRSNG** (Conseil de Recherche en Sciences et Génie du Canada) sur le développement des bétons fluides à rhéologie adaptée (BFRA) et leur utilisation dans les infrastructures de béton (2016).

**Evaluation d'une demande du fonds de Recherche du Quebec Canada** soumise au concours 2016 du programme (Etablissement de nouveaux chercheurs universitaires du Fonds de recherche du Québec –Nature et technologies) FRQNT (2016)

<http://www.frqnt.gouv.qc.ca/bourses-etsubventions/resultats-des-concours>

### Redactions d'ouvrages

• Redaction d'ouvrage du-chapitre 7" *initial workability - water absorption - evolution with time - need of admixtures – pumping*" Recycled Concrete in the first days 153-172, de l'Ouvrage Scientifique Recybeton, (2018)

### h-index 31 Citations 3 482



Scopus Preview

Author Search

Sources



Create account

Sign in

This author profile is generated by Scopus. [Learn more](#)

## Kadri, El Hadj

CY Cergy Paris Université, Cergy-Pontoise, France

6508152992

<https://orcid.org/0000-0001-7383-8574>

Is this you? [Connect to Mendeley account](#)

3,482  
Citations by 2,887 documents

105  
Documents

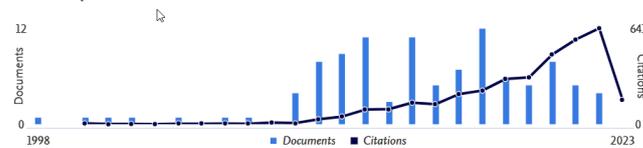
31  
h-index [View h-graph](#)

Set alert

Edit profile

More

Document & citation trends



Beta

Scopus Preview

Scopus Preview users can only view a limited set of features. Check your institution's access to view all documents and features.

[Check access](#)

### Référent dans des journaux à comité de lecture

- -*American Concrete International* ACI
- -*Construction and Building Materials* CBM
- -*Cement and Concrete Composites* CCC
- -*Materials and Design* MD
- -*Applied Rheology* AR
- -*European Journal of Environmental and Civil Engineering* EJCE
- -*Journal of Adhesion Science and Technology* JAST

### Contrats de recherches avec industries

Dans le cadre de mes fonctions d'enseignant chercheur, j'ai été responsable de plusieurs contrats de recherche (voir tableau 1 ci-dessous) en partenariat avec des industriels depuis 2006

Année	Description	Responsable/ participants	Partenaires industriels
2006	Comparaison de deux superplastifiants sur le maintien d'ouvrabilité avec utilisation de la méthode MBE. Etude de l'influence de la nature des superplastifiants sur les résistances mécaniques à 7 et 28 jours. Etude sur l'utilisation d'un adjuvant pour protéger le béton du délavage.	Resp : <b>E.H. KADRI</b>	<b>Axim</b> (Alain TRUDEL)
2008	L'influence de la nature des adjuvants sur la viscosité des BAP.	Resp : <b>E.H. KADRI</b> Participant : A. KACI	<b>Axim</b> (Vincent MATHIAS)
2009/10	Proposition et validation d'un modèle de seuil d'interface béton-acier pour estimer la pression initiale de pompage des bétons fluides.	Resp : <b>E.H. KADRI</b>	<b>Vinci-Construction</b> (François CUSSIGH)
2010/13	Analyse et amélioration des propriétés thermiques des blocs béton multi-alvéolés. (Contrat de recherche sur 3 ans)	Resp : <b>E.H. KADRI</b> Participant : A. BOUVET	<b>GEM –Fusco</b> (Vincent GALLIZIA)
2011/14	Optimisation de la viscosité des bétons à faible impact environnemental.	Resp : <b>E.H. KADRI</b> Participants : T. NGO A. BOUVET	<b>Vinci-Construction</b> (François CUSSIGH)
2012/14	Analyse et contrôle des caractéristiques de la production des bétons hyper fluides et bétons auto-Plaçants dans une centrale	Resp : <b>E.H. KADRI</b> Participants : T.T. NGO /A. KACI	<b>Cemex Construction</b> (Alain TRUDEL)
2012	Etude de l'efficacité de nouveaux adjuvants sur la mise en œuvre des bétons	Resp : <b>E.H. KADRI</b> Participants : T.T. NGO/A. KACI	<b>BASF</b> (Vincent MOINE)
2012/15	Analyse, caractérisation mécanique, thermique et modélisation d'éléments constructifs (Contrat sur 3 ans)	Resp : A. BOUVET Participant : <b>E.H. KADRI</b>	<b>Calcia</b> (Roland MERLING)
2014/17	Caractérisation des performances thermiques de matériaux de construction (Contrat sur 3 ans).	Resp : A. BOUVET Participant : <b>E.H. KADRI</b>	<b>Leon Grosse</b> (Serge FAVRE)
2015/18	Influence des granulats recyclés sur le comportement rhéologique, mécanique et thermique des bétons	Resp : <b>E.H. KADRI</b> Participants : T.T. NGO /A. KACI/ A. BOUVET	<b>Sigma Béton et PN</b> (Damien Rogat)
2019/21	characterization of bentonite-concrete mixtures used for drilling application	Resp : <b>E.H. KADRI</b> Participant : A. KACI	<b>Botte Fondation</b> (Olivier MADEC)

### **Echanges internationaux**

- Mise en place d'une collaboration avec l'**Université de Sherbrooke Canada**, (Prof. A. Yahia)  
**Titre des projets** : "La Rhéologiques des matériaux cimentaires à base de verre recyclés." (2016- 2020).
- Mise en place d'une collaboration avec l'**Université de Gand en Belgique**, (Prof. G. De Schutter)  
**Titres des projets** : 1<sup>er</sup> projet : "Ecoulement des bétons dans les tuyaux de pompage"  
2<sup>eme</sup> projet : "Les interactions ciment avec additions minérales incorporant différentes natures d'adjuvants" (2011 - 2015).

- Mise en place d'une collaboration avec l'**Univ. de Wolevrhampton, Royaume-Uni (Prof. S. Khatib)**  
**Titre du projet** : "*Etude et Modélisation du comportement différé du béton*", (2012 - 2014).
- Mise en place d'une collaboration avec **Université Thapar Punjab, Inde (Prof. R. Siddique)**  
**Titre du Projet** : "*Etude des propriétés des bétons incorporant du kaolin traité thermiquement (Métakaolin)*" (2009 - 2012).
- Mise en place d'une Collaboration avec l'**Université de Blida (Prof. S. Kenai)**  
**Titres du projets** : **1<sup>er</sup> Projet** "*Comportement rhéologique des bétons avec Ajouts minéraux*",  
**2<sup>eme</sup> Projet** "*Matériaux cimentaire à faible impact environnemental : Valorisation des matériaux locaux naturels et sous-produit de l'industriels*" (2006 - 2014).
- Mise en place d'une collaboration avec **Ecole Polytechnique de Kiev, Ukraine (Prof. M.P. Petruk)**  
**Titres du projets** : "*Les ciments écologiques et économiques* "  
la collaboration a été renouvelée en 2000 avec pour thématique "*Ciments à base de MIOM, captage des métaux lourds par des liants hydrauliques*" (1999 - 2001).
- Mise en place d'une Collaboration avec l'**Université de Chlef (Prof. K. Ezziane)**  
**Titre du projet** : "*Effet des additions minérales et organiques sur le comportement rhéologique du béton*", (2013-2015)
- Mise en place d'une Collaboration avec l'**Université de Laghouat (Prof. Azzouz)**  
**Titre du projet** : "*l'influence de la nature et de la qualité des sables sur les propriétés rhéologiques, mécaniques et durabilité d'un béton autoplaçant*" (2012 - 2014).
- Mise en place d'une Collaboration avec l'**Université de Tlemcen (Prof. Ghomari)**  
**Titre du projet** "*la rhéologie des matériaux cimentaire*", **2013-2017**.
- Mise en place d'une Collaboration avec **Faculté des sciences -Marrakech (Prof. M. Hasnaoui)**  
**Titre du projet** : "*Etude numérique de la convection naturelle thermique engendrée par des blocs générant de la chaleur dans un canal horizontal et dans une géométrie cubique.*", (2008 - 2011).
- Mise en place d'une Collaboration avec l'**Université de l'USTHB (H. Boumediene) (Prof. Kaoua)**  
**Titre du projet** "*Evaluation of rheological parameters of mortar containing various amounts of mineral addition with polycarboxylate superplasticizer*"(2011 - 2013).
- Mise en place d'une Collaboration avec l'**Université de Médéa (Prof. Boukendakdji -Pr. Debieb)**  
**Titre du projet** "*Propriétés rhéologiques et mécaniques du béton à base de sable de concassage : application au béton pompé*" (2013 - 2017).
- Mise en place d'une Collaboration avec **ENIT Safax (Prof Jamel)**  
**Titre du projet** "*Rhéologie bétons lourds, Application dans les fondations profondes*" (2015 - 2017).

### **Responsabilités pédagogiques**

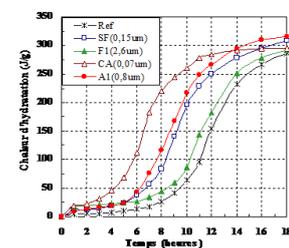
- Responsable du **Master-Bâtiment Intelligente Efficacité Energétique BIEE**, (depuis 2012)
- Responsable de la **Licence Professionnelle Préservation et Mise en Valeur du Patrimoine Bâti** (2008-2011)
- Responsable de l'**Organisation des Projets du PTUT et PFE** à IUT de Cergy Pontoise (2000-2008).

## Résumé de mes Travaux de Recherches

Ma thématique de recherche se structure autour de deux axes principaux liés entre eux. Le premier axe concerne le comportement et la caractérisation **éco-bétons** (*bétons à faible impact environnemental*) comportant des ajouts minéraux substitués à du ciment en teneur variable. Le deuxième axe de recherche porte d'avantage sur la **rhéologie et tribologie** des bétons fluides, **pompabilité** des bétons et **simulation numérique** de l'écoulement des bétons dans la tuyauterie. Cette thématique, initiée lors de ma thèse de doctorat, a été développée par la suite dans le cadre des 24 thèses soutenues, de 7 thèses en cours, de plusieurs stages de Master 2 recherches et de diverses études effectuées dans le cadre de projets contractuels avec des industriels.

**Dans le premier axe** : l'objectif de ces travaux de recherche vise à étudier des **éco-bétons** "Béton à faible impact environnemental", c'est-à-dire des matériaux permettant de réduire le bilan global en émission de CO<sub>2</sub>. La confection de ces bétons consiste à réduire la teneur en ciment en lui substituant partiellement des additions d'origine minérale ou issues de déchets industriels.

Dans un premier temps, nous nous sommes intéressés à l'influence de particules minérales fines et ultrafines sur le processus d'hydratation du ciment. Les études calorimétriques ont montré notamment qu'à très court terme les particules de filler actif ou inactif jouent un rôle de sites de nucléation hétérogène en favorisant la formation des premiers hydrates de ciment. A cet égard les études ont montré le rôle clé joué par la dimension des particules d'addition. Ces travaux ont été suivis d'une étude plus générale concernant l'influence de trois ajouts minéraux classiques (calcaire, pouzzolane naturelle et laitier de haut-fourneau) utilisés dans des cimenteries, sur la prise et le durcissement du ciment en fonction de l'augmentation de la température en utilisant le concept d'énergie d'activation. Les résultats nous ont montré que les propriétés de ces matériaux composés avec une substitution optimale de l'addition permettent de réduire les coûts énergétique, économique et écologique tout en gardant des qualités techniques sensiblement équivalentes à celles d'un ciment classique.

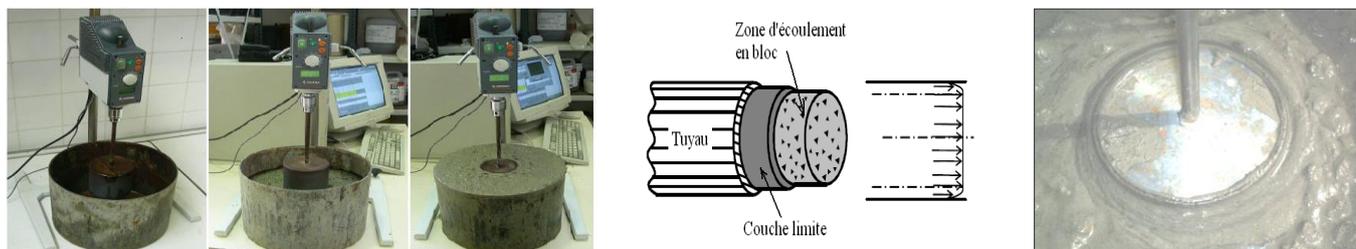


Une étude porte sur l'utilisation de poudre de métakaolin produite à partir de kaolin naturel en substitution partielle du ciment. Les essais réalisés nous ont permis d'optimiser le traitement thermique afin d'obtenir une pouzzolane active. Cette activité pouzzolanique a été évaluée par la cinétique d'hydratation et les résistances mécaniques. Les résultats observés ont montré qu'une substitution du ciment par 10% de métakaolin augmente la chaleur d'hydratation et améliore la résistance à la compression.

Nos travaux ont montré que l'industrie du béton actuelle, sa croissance et son évolution technique potentielle, pourraient produire des bétons répondant aux critères de diminution des émissions de CO<sub>2</sub>.

Nous nous sommes intéressés à l'impact et à l'effet de l'ajout de poly-additions minérales aux ciments (liants quaternaires) sur les propriétés physico-mécaniques et sur la durabilité des mortiers à base de granulats calcaires, à l'état frais, durcis et aussi à leur évolution à court et à long termes. Des taux de substitutions qui varient de 10% à 30% ont été envisagés afin d'obtenir des combinaisons différentes. L'étude menée a permis de montrer que l'ajout simultané du filler calcaire, du laitier granulé de haut-fourneau et de la pouzzolane naturelle en introduisant un superplastifiant réducteur d'eau améliore les propriétés physiques et mécaniques et confère aux mortiers calcaires une convenance en climat chaud. Ces résultats montrent aussi la bonne résistance de ces mortiers vis-à-vis des agents chimiquement agressifs, quel que soit la cinétique de l'attaque avec la comparaison d'un mortier de référence.

**Le deuxième axe** de recherche porte d'avantage sur la **rhéologie et tribologie** des bétons fluides. Dans le premier, nous nous sommes intéressés à l'influence de la composition de bétons fluides sur leur pompabilité. Dans ce but, nous avons validé un tribomètre pour mesurer les frottements à l'interface béton – paroi du tuyau de pompage. Cet appareil simple et mobile nous a permis d'étudier la couche limite qui se forme lors des frottements à l'interface paroi-tuyau. Nous avons montré que cette couche limite est constituée d'un coulis avec des particules fines dont les dimensions sont en majeure partie inférieures à 0,25 mm. Parmi les paramètres de composition des bétons, l'augmentation du volume de pâte ou du rapport E/C entraîne une réduction des frottements à l'interface entraînant ainsi une diminution de la constante visqueuse. Nous avons proposé un modèle pratique pour calculer la constante visqueuse à partir des résultats expérimentaux en prenant en compte l'affaissement du béton.



En complément de la rhéologie, la tribologie du béton est aussi un facteur déterminant du pompage. La tribologie permet de caractériser le comportement du béton à l'interface avec la paroi de la tuyauterie. Pour le cas du béton traditionnel dont le seuil de cisaillement est très important, l'écoulement du béton est dominé par l'effet de glissement du bloc de béton sur une couche limite de comportement lubrifiant.

Nous avons calibré le rhéomètre Tattersall MK-II avec la méthode de simulation numérique des fluides, désormais la rhéologie d'un béton peut être mesurée d'une façon précise. Ce travail numérique a permis de simuler presque tous les phénomènes hydrodynamiques se produisant au sein du rhéomètre. En comparant les résultats de la prédiction de la rhéologie du béton entre les trois rhéomètres : le Tattersall –MK-II, l'Anton Paar MCR-52, et le Contec Viscometer 5, on peut confirmer que la méthode de calibration numérique est capable de délivrer la vraie grandeur rhéologique du béton. Nous nous sommes aussi intéressés à l'écoulement et à la simulation des bétons dans le tuyau de pompage. Nous avons utilisé la méthode VIP (Vélocimétrie par Image de Particules), cette technique permet de mesurer le profil de vitesse à la surface libre d'un écoulement du béton dans un canal ouvert. Grâce à la mesure du profil de vitesse, l'effet de la couche limite est bien confirmé.

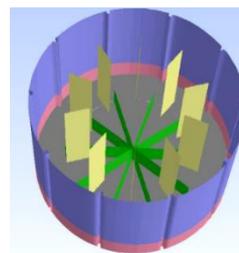
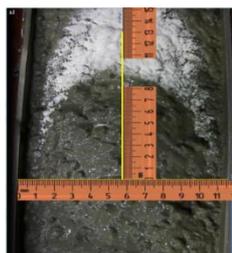
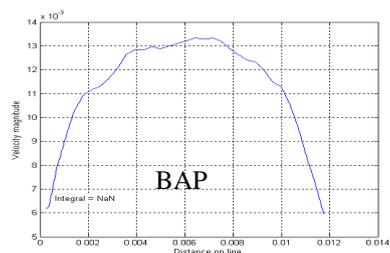


Une vitesse de glissement est observée pour tous les bétons que ce soit un béton traditionnel ou un béton autoplaçant. Pour les bétons traditionnels, la majorité du cisaillement a lieu dans la couche limite avec un écoulement en bloc, et un glissement à l'interface béton-paroi est observé, alors que pour les bétons autoplaçants, l'effet de la couche limite n'est pas dominant car le béton est aussi cisailé, la zone d'écoulement en bloc est parfois négligeable. Nous avons montré que l'épaisseur de la couche limite est constante de 2 mm, et elle est indépendante du diamètre maximal des granulats.



Nous avons mis en place une méthode de prélèvement de la couche limite, (extraire CL du béton au cours du pompage). Les mesures rhéologiques montrent que la couche limite est un fluide de Bingham même si le béton correspondant est un fluide rhéo-épaississant. Nous avons aussi montré que la viscosité de la couche limite est linéairement proportionnelle avec l'indice de consistance des bétons auto-plaçants correspondant.

D'autres travaux concernent l'incorporation d'une addition minérale constituée par du laitier dans la formulation d'un éco-béton auto-plaçant (BAP). Nous avons montré que l'introduction de laitier et de la pouzzolane substituée à une teneur optimale de l'ordre de 15% jouent un rôle bénéfique sur les caractéristiques rhéologiques mesurées pour ces matériaux. Dans la continuité de nos travaux sur les BAP, nous nous sommes intéressés à la nature et à la qualité des sables sur les propriétés rhéologiques, mécaniques de ces bétons, à travers l'utilisation de différents types de sable, différentes origines et morphologies. Les résultats expérimentaux montrent que les performances rhéologiques et mécaniques de mortiers et bétons à base des sables binaires concassés/alluvionnaires sont meilleures que celles obtenues en utilisant des sables binaires concassés/dunaires essentiellement pour des teneurs plus élevées en sable de dunes. Cette constatation est aussi observée pour les mortiers et bétons contenant des sables ternaires.



On s'est aussi intéressé à la mise en œuvre des bétons à faible impact environnemental. Ces derniers sont difficiles à mettre en place à cause de l'introduction des additions minérales qui engendre une forte augmentation de la viscosité. Pour mieux maîtriser et prédire leur viscosité nous avons conçu et mis en place un rhéomètre à béton avec une nouvelle géométrie de palettes. Il est actuellement utilisé au laboratoire et sur les chantiers de Vinci construction.

Nous avons également construit un modèle de calcul de la viscosité de ces bétons. Dans la continuité de ces travaux, une base de données expérimentale a été réalisée. Cette dernière permet de mettre en évidence l'effet des paramètres de formulation sur le seuil d'interface et de proposer et valider ensuite un modèle de calcul du seuil d'interface avec une précision de l'ordre de  $\pm 13\%$ .

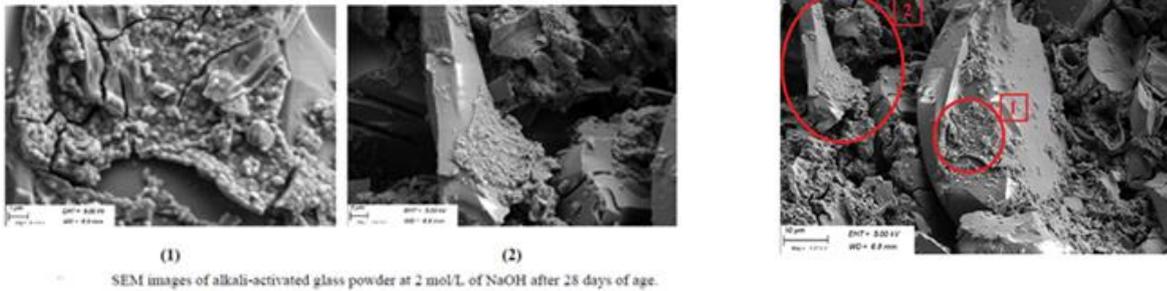
En se basant sur ce modèle, une méthode de calcul de la pression de pompage a également été proposée et validée avec des mesures de pression dans les pompes réelles sur chantier. La précision de cette méthode de calcul est de l'ordre de  $\pm 15\%$ .

Ces études de simulation ou de modélisation numérique sur les comportements rhéologiques des matériaux permettant de proposer et de valider plusieurs modèles empiriques pour prédire le comportement des matériaux à l'état frais et durci. Le tableau rassemble quelques modèles parmi ceux que nous avons proposé. Ces modèles ont permis d'optimiser les caractéristiques des matériaux cimentaires à l'état frais et à l'état durci en se basant seulement sur les paramètres de formulation sans avoir besoin de faire les mesures sur chantier qui coûtent chères et qui demandent du temps. Cela a permis à des entreprises d'optimiser la mise en place des matériaux tout en assurant une meilleure performance mécanique et d'économiser les dépenses liées aux matériaux utilisés.

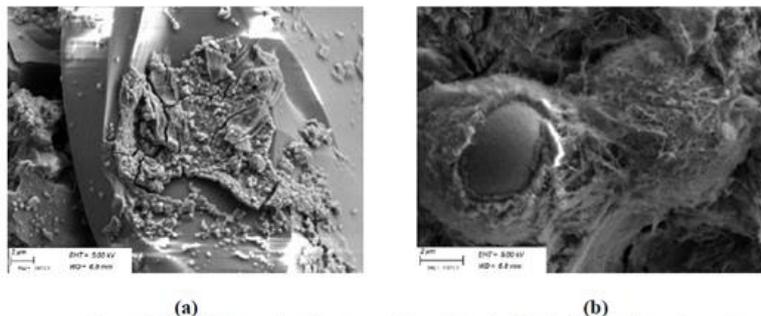
## Modèles empiriques proposés et validés

Constante visqueuse des bétons dans un tuyau de pompage	$\eta = \frac{10^{(3,7 \frac{\Phi}{\Phi^*} + 0,37)}}{K \cdot (1,18 E_{\max} + 4,87)}$
Seuil d'interface des bétons dans un tuyau de pompage	$\tau_{0t} = 0,044 \tau_0 + 6 - 14 \frac{Sp}{Sp^*}$
Viscosité des bétons avec ou sans addition minérale	$\mu = 0,00121 \left( 1 - \frac{\Phi_p}{\Phi_p^* \left[ 1 + 2k_{SP} \left( \frac{SP}{SP^*} \right) - k_{SP} \left( \frac{SP}{SP^*} \right)^2 \right]} \right)^{-6,43 \Phi_p^*} \left( 1 - \frac{\Phi_g}{\Phi_g^*} \right)^{-4,5 \Phi_g^*}$
Puissance de malaxage des BAP dans les centrales de fabrication	$P(t) = P_{\infty} + (P_0 - P_{\infty}) e^{-2,91 \left( \frac{t}{T} \right)^\beta}$

D'autres études sur l'impact de l'activateur alcalin sur le comportement rhéologique et sur les mécanismes de prise des géopolymères à base de cendres volantes, les poudres de verre activées et les matrices hybrides composées de ciment et de géopolymères ont été mis en évidence.

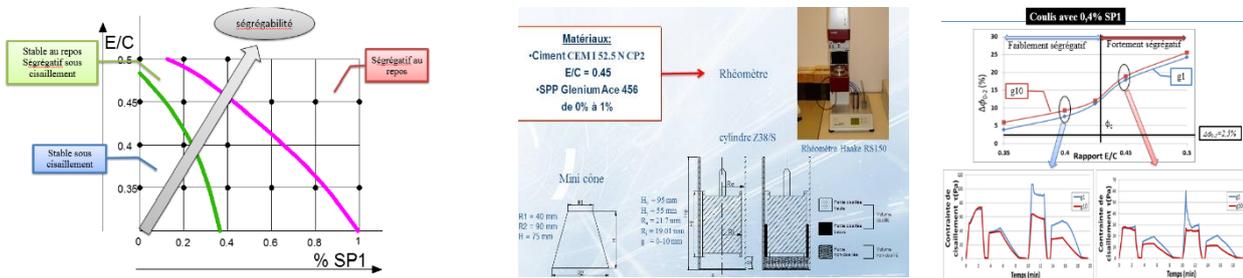


Cette étude vise à évaluer les performances rhéologiques et les caractéristiques viscoélastiques de ces matrices afin de les incorporer dans la matrice d'un béton autoplaçant. Le couplage de cette étude rhéologique avec d'autres mesures telles que la spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier et la microstructure permet de définir les différents mécanismes régissant l'état frais des matrices étudiées. Les résultats obtenus ont permis d'identifier les intervalles optimaux de concentrations de l'activateur alcalin pour obtenir les meilleures performances rhéologiques, tout en prenant en considération les performances à l'état durci requises. En plus, la méthodologie utilisée a permis également de lier les performances rhéologiques au processus de géopolymérisation afin d'établir une meilleure compréhension de l'état frais de ces matériaux. Finalement, l'incorporation des pâtes optimisées dans la matrice d'un béton autoplaçant a été également évaluée. Le béton autoplaçant à base de matrice hybride a montré des performances rhéologiques et mécaniques prometteuses, ainsi qu'un potentiel de réchauffement global inférieur à celui du béton autoplaçant conventionnel. Les résultats prouvent que l'utilisation de ce nouveau type de béton autoplaçant propose une solution intéressante d'un point de vue environnemental, tout en gardant les performances rhéologiques et mécaniques requises.



Images MEB de (a) poudre de verre activée et (b) géopolymère à base de cendres volantes à faible concentration de NaOH

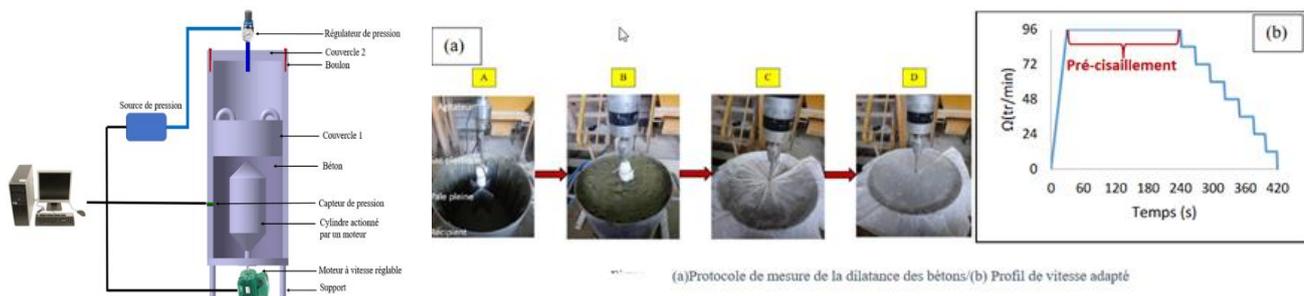
Nous nous intéressons aussi à la caractérisation de la ségrégation des coulis cimentaires utilisés dans les applications d'injection. Un protocole expérimental spécifique a été développé permettant, d'une part, la caractérisation rhéologique des coulis cimentaires sous cisaillement et, d'autre part, le suivi de leur état de stabilité au cours de la caractérisation. L'ensemble des résultats a permis, en premier lieu, de déterminer la spécificité du comportement rhéologique des coulis ségrégatifs et, en deuxième lieu, de définir un nouveau critère basé uniquement sur les mesures rhéométriques permettant de quantifier la ségrétabilité des coulis cimentaires pendant la caractérisation rhéologique causé par cisaillement.



Dans la même thématique, nous travaillons sur le développement des outils de contrôle pour la fabrication industrielle du béton (centrales à béton) et aussi sur l'amélioration du contrôle en ligne de la qualité de production des BAP dans les unités de productions de bétons prêt à l'emploi. Les résultats montrent une nouvelle exploitation du signal wattmétrique a été proposée au travers d'un modèle lissage proposé pour des courbes de puissance. La validation expérimentale sur un malaxeur de laboratoire a permis de montrer qu'il est possible d'améliorer la sensibilité du wattmètre à l'aide du paramètre "temps caractéristique" tiré du modèle.

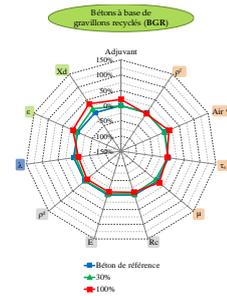
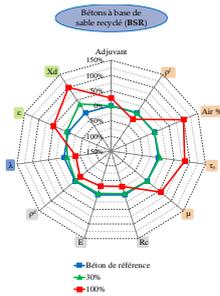


Nous nous sommes intéressés au développement des outils de mesure de dilatace des bétons dans le cadre d'une thèse en cotutelle avec l'Université de Sherbrooke, Canada et aussi pour répondre aux demandes industrielles dans le domaine de la construction :



Par ailleurs, l'étude de la compatibilité ciment/adjuvant sur les bétons à base de granulats recyclés a été envisagée dans le cadre du Projet National RECYBETON. Nous avons montré que les propriétés des bétons et des MBE (Mortiers de Béton Equivalent) à base de granulats recyclés dépendent du couple ciment/adjuvant et du dosage de substitution en granulats recyclés. Cela signifie qu'il existe effectivement une influence du granulats recyclés sur la compatibilité (équilibre physico-chimique) du couple ciment/adjuvant. Cette influence est plus remarquable sur le sable que sur les gravillons. Les résultats montrent aussi que pour des bétons à base de granulats recyclés, plus le pourcentage de substitution est

élevé et plus le seuil de cisaillement et la viscosité plastique augmentent, la résistance à la compression, quant à elle, diminue.



Dans d'autres études, nous nous sommes intéressés à l'influence des couples : proportion des fibre-proportion des granulats recyclés sur le comportement des bétons fluides à l'état frais (changement du comportements rhéologique et tribologique en fonction du pourcentage de remplacement) et à l'état durci également (changement des performances mécaniques et thermiques, conductivité thermique) des bétons aux jeunes âges et à 28 jours vis-à-vis du pourcentage de remplacement).

Les résultats de l'étude nous permettent de proposer des modèles empiriques pour estimer soit les paramètres rhéologiques ou tribologiques, soit les résistances aux jeunes âges ou à long terme à partir des paramètres de formulation. Ce modèle permettra d'optimiser également la formulation de ces bétons pour assurer une meilleure résistance mécanique tout en assurant une capacité de mise en œuvre satisfaisante.



Concentration des PPF de 54mm autour de la pale au moment de l'essai.

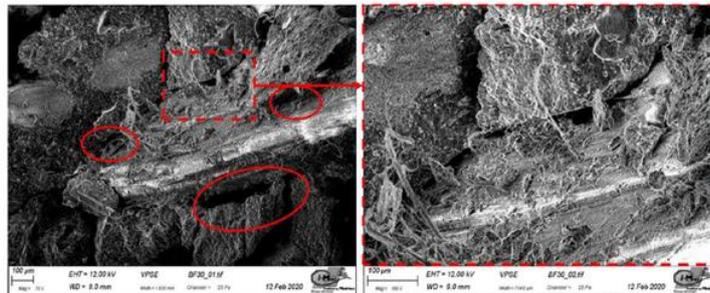


Image MEB de la zone d'interface pâte/fibre.

Dans d'autres applications en génie civil, tel que le forage des pieux ou des parois moulées, le béton est utilisé pour chasser une boue (généralement de la bentonite) et assurer la résistance après durcissement. Cependant, compte tenu des profondeurs, des problèmes peuvent apparaitre. Ces derniers sont liés à la nature du sol, à la bentonite utilisée, au béton de l'interaction (possible miscibilité). Nous avons proposé un dispositif simplifié exploitable à l'échelle laboratoire pour essayer de mieux comprendre et d'apporter une connaissance supplémentaire.



Nous sommes intéressés à la valorisation des déchets de charbons actifs issus d'une usine de fabrication de boissons gazeuse. Les propriétés rhéo-mécanique d'éprouvettes formulées base de ces déchets dans une matrice cimentaire ont été étudiés.

Les travaux de recherches ont montré que le charbon actif type déchet (CAS) se comporte de la même manière que le charbon actif type pure (CAP). Il a été démontré d'une part que l'utilisation du charbon actif pure

comme addition au ciment dans les matériaux cimentaires peut conduire à une utilisation efficace des ressources naturelles, en réduisant la consommation d'énergie et les émissions gazeuses sans affecter la fluidité et les propriétés mécaniques des pâtes et mortiers.

D'autre part, il a été démontré aussi que le CAS peut être utilisé comme additif organique dans les matériaux à base de ciment sans affecter la fluidité et la résistance mécanique du mortier avec un pourcentage de substitution inférieur à 2%, par contre, au-delà de 2% une augmentation des valeurs de la viscosité et du seuil de cisaillement des mortiers de ciment avec des résistances mécaniques comparables à celle du mortier de référence a été constatée.

## Conclusion

Je me suis attaché, durant ma carrière, à mener de front les différentes tâches d'enseignement, d'administration, de recherche et de perfectionnement, en essayant toujours de garder un bon équilibre entre ces différentes tâches.

La persévérance, l'initiative, et le goût d'apprendre ont constitué le moteur principal de mon activité au sein de l'Université. Je tiens à rappeler que ma forte implication dans l'enseignement et les tâches administratives n'a pas empêché l'avancement de mes travaux de recherches.

Les différents sujets abordés dans mes travaux de recherches m'ont permis d'acquérir une véritable compétence et une vision large couvrant les domaines des matériaux cimentaires, éco-bétons, la rhéologie-tribologie, la modélisation numérique de la pompabilité des bétons et leur application dans le domaine du bâtiment et du génie civil. Un autre atout important qui a permis l'aboutissement de ces travaux réside dans mon savoir-faire, ma réactivité dans la mise en place, la réalisation et la **coordination de projets de recherches** (nationaux et internationaux) et **ma forte collaboration** avec les **grands industriels** du bâtiment et du Génie Civil

## *Production scientifique*

### REVUES INTERNATIONALES AVEC COMITE DE LECTURE

1. Y. RIFAAI, A. YAHIA, S. AGGOUN, **E.H. KADRI** " Rheology and mechanical performance of self-consolidating hybrid-geopolymer concrete as a sustainable construction material " **Construction and Building Materials**, Volume 314, pp 125633, **2022**.  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.125633>
2. Z. TAHAR, **E.H. KADRI**, B. BENABED, NGO T.T. " Influence of cement type and chemical admixtures on the durability of recycled concrete aggregates **Magazine of Civil Engineering** Volume 109, issue 1, pp 125633, Article Number 10908, **2022**.  
[DOI 10.34910/MCE. 109.8](https://doi.org/10.34910/MCE.109.8)
3. H. DADA, H. SOUALHI, A.S.E. BELAIDI, **E.H. KADRI**, B. BENABED. A study of the rheological behaviour of eco- friendly mortar made with metakaolin and marble powder at various ambient temperatures. **European Journal of Environmental and Civil Engineering**, Volume 384, 223- 235, **2022**  
<https://doi.org/10.1080/19648189.2022.2072404>

4. I. BENTEGRI, T.T. NGO, O. BOUKENDAKDJI, H. SOUALHI, **E.H. KADRI**. The Effect of Organic Fiber Hybridization on Fresh and Hardened Concrete Properties. **In: Serna P., Llano-Torre A., Martí-Vargas J.R., Navarro-Gregori J. (eds) Fibre Reinforced Concrete: Improvements and Innovations II. BEFIB 2021. RILEM Bookseries**, volume 36. Springer, Cham. **2022**.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-83719-8\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-83719-8_8)
5. A. BELAIDI, M.A. BOUKLI HACENE. **E.H. KADRI**, O. TALEB" Tribological behavior of concrete with different mineral additions " **Advances Concrete Construction**, Volume 11, N° 3, pp 231-238, **2021**.  
<https://doi.org/10.12989/acc.2021.11.3.231>
6. S. HAMMAT, B. MENADI, S. KENAI, J. KHATIB, **E.H. KADRI**, " Properties of Self-Compacting Mortar Containing Slag with Different Finenesses " **Civil Engineering Journal**, Volume 7, N °5, pp: 271-288, **2021**.  
<https://doi.org/10.28991/cej-2021-03091694>
7. M. HOSSEINPOOR, B. I. OURO KOURA, A. YAHIA, **E.H. KADRI**," Diphasic investigation of the visco-elastoplastic characteristics of highly flowable fine mortars " **Construction and building materials** Volume 270, pp 121425, **2021**.  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117892>
8. I. BENTEGRI, T.T. NGO, O. BOUKENDAKDJI, H. SOUALHI, **E.H. KADRI**." Etude de comportement rhéologique du béton renforcé par des fibres organiques. " **Academic Journal of Civil Engineering**, Volume 39, 413-420, **2021**,  
<https://doi.org/10.26168/ajce.39.1.29>
9. S. SAFFIDINE, K. AMOKRANE, F. DEBIEB, H. SOUALHI, B. BENABED, **E.H. KADRI**. How quarry waste limestone filler affects the rheological behavior of cement-based materials. **Applied Rheology**, Volume 31, Issue 1, 63–75, **31-12-2021**.  
<https://doi.org/10.1515/arh-2020-0118>
10. A. BELAIDI, M.A. BOUKLI HACENE. **E.H. KADRI**, O. TALEB " Correlation between the tribology of concrete and the rheology of the corresponding mortars " **Journal of Materials and Engineering Structures**, Volume 8, pp 253-267, **2021**.  
<http://revue.ummt0.dz/index.php/JMES/article/view/2706>
11. H. DADA, A.S.E. BELAIDI, H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, B. BENABED. Influence of temperature on the rheological behaviour of eco-mortar with binary and ternary cementitious blends of natural pozzolana and marble powder, **Powder Technology**, Volume 384, 223- 235, **2021**  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.01.009>
12. SAFIDDINE, H SOUALHI, B BENABED, ASE BELAIDI, **EH KADRI**, " *Effect of different supplementary cementitious materials and superplasticizers on rheological behavior of eco-friendly mortars* " **Journal of Silica Based and Composite Materials**. Volume 73, N° 3, pp 119-129, **2021**.  
<https://doi.org/10.14382/epitoanyag-jsbcm.2021.18>
13. I. BENTEGRI, O. BOUKENDAKDJI, **E-H. KADRI**, T.T. NGO, H. SOUALHI "Rheological and tribological behaviors of polypropylene fiber reinforced concrete" **Construction and Building Materials**, Volume 261, pp 119962, **2020**.  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.119962>

14. Y. OULDKHAOUA, B. BENABED, R. ABOUSNINA, **E.H. KADRI**, " Experimental study on the reuse of cathode ray tubes funnel glass as fine aggregate for developing an ecological self-compacting mortar incorporating metakaolin " **Journal of Building Engineering**, Volume 27, pp 100951, **2020**  
<https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2019.100951>
15. Z. TAHAR, B. BENABED, E-H. KADRI, T.T. NGO, A. BOUVET "Rheology and strength of concrete made with recycled concrete aggregates as replacement of natural aggregates " **Journal of Materials and Engineering Structures**, Volume 72, N 2 pp 48-58, **2020**  
[DOI:10.14382/epitoanyag-jsbcm.2020.8](https://doi.org/10.14382/epitoanyag-jsbcm.2020.8)
16. A. BELAIDI, M.A. BOUKLI HACENE, **E.H. KADRI**, O. TALEB" Etude sur la pompabilité des bétons formulés à base d'additions minérales " **Academic Journal of Civil Engineering**, Volume 35, N° 1, pp 138-142, **2020**.  
<https://doi.org/10.26168/ajce.35.1.34>
17. E. BOUALI, A. AYADI, **E.H. KADRI**, A. KACI, S. SOUALHI, A. KALLEL" Rheological and Mechanical Properties of Heavy Density Concrete Including Barite Powder " **Arabian Journal for Science and Engineering**, **2020**  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13369-019-04331-6>
18. Z. LAIDANI, B. BENABED, R. ABOUSNINA, **E.H. KADRI**, " Experimental investigation on effects of calcined bentonite on fresh, strength and durability properties of sustainable self-compacting concrete " **Construction and Building Materials** , Volume 230, pp 117062, **2020**  
[DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2019.117062](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117062)
19. Y. OULDKHAOUA, B. BENABED, R. ABOUSNINA, **E.H. KADRI**, " Effect of using metakaolin as supplementary cementitious material and recycled CRT funnel glass as fine aggregate on the durability of green self-compacting concrete " **Construction and Building Materials**, Volume 235, pp 117802, **2020**  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117802>
20. Y. RIFAAI, A. YAHIA, A. MOSTAFA, S. AGGOUN, **E.H. KADRI** " Rheology of fly ash-based geopolymer: Effect of NaOH concentration " **Construction and Building Materials**, Volume 223, pp 583-594, **2019**  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.07.028>
21. Y. RIFAAI, A. YAHIA, A. MOSTAFA, S. AGGOUN, **E.H. KADRI** " Rheological and Mechanical Properties of Alkali-Activated Hybrid Matrix for Self-consolidating Concrete " **RILEM Book series**, Volume 23, pp 508-516, **2020**  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-22566-7\\_59](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22566-7_59)
22. B. I. OURO KOURA, M. HOSSEINPOOR, A. YAHIA, A. KACI, **E.H. KADRI**, " A new proportioning approach of low and normal binder self-consolidating concrete based on the characteristics of fine mortar and granular skeleton " **Construction and building materials** Volume 239, pp 117892, **2020**.  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.117892>
23. T. BOUBEKEUR, T. BOULEKBACHE, B. AOUDJANE, K. EZZIANE, **E.H. KADRI** " Prediction of the durability performance of ternary cement containing limestone powder and ground granulated blast furnace slag " **Construction and Building Materials**, Volume 209, pp 215-221, **2019**  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2019.03.120>

24. A. BARKET, S. KENAI, B. MENADI, **E.H. KADRI**, H. SOUALHI, " Effects of local metakaolin addition on rheology performance of self-compacting limestone cement concrete" **Journal of Adhesion Science and Technology**, Volume 33 issue 9 pp 963-985, **2019**.  
<https://doi.org/10.1080/01694243.2019.1571737>
25. Y. OULDKHAOUA, B. BENABED, R.ABOUSNINA, **E.H. KADRI**," Rheological properties of blended metakaolin self-compacting concrete containing recycled CRT funnel glass aggregate " **Journal of Silicate Based and Composite Materials**, Volume 71 N°5, pp 154-161, **2019**  
<https://doi.org/10.14382/epitoanyag-jsbcm.2019.2>
26. M. LEKKAM, A. BENMOUNAH, **E.H. KADRI**, H. SOUALHI, A. KACI, " Influence of saturated activated carbon on the rheological and mechanical properties of cementitious materials " **Construction and Building Materials**, Volume 198, pp 411–422, **2019**.  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.11.257>
27. A. BOUKHELKHAL, L. AZZOUZ, S. KENAI, **E.H. KADRI**, B. BENADED "Combined effects of mineral additions and curing conditions on strength and durability of self-compacting mortars exposed to aggressive solutions in the natural hot-dry climate in North African desert region" **Construction and Building Materials**, Vol. 197, pp 307-318, **2019**.  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.11.233>
28. Z. DIDOUCHE, K. EZZIANE, **E.H. KADRI**, "Predicted of hydration heat and compressive strength of limestone cement mortar with different type of superplasticizer" **Advances in Concrete Construction** Volume 6 N°6, pp: 659-677, **2018**.  
<https://doi.org/10.12989/acc.2018.6.6.659>
29. D. BOUKHELKHAL, O. BOUKENDAKDJI, S. KENAI, **E.H. KADRI**, " Combined effect of mineral admixture and curing temperature on mechanical behavior and porosity of SCC " **Advances in Concrete Construction** Volume: 6 N°1, pp: 69-85, **2018**.  
<https://doi.org/10.12989/acc.2018.6.1.069>
30. M. ADJOU DJ, K. EZZIANE, **E.H. KADRI**, H. SOUALHI " Study of the rheological behavior of mortar with Silica Fume and superplasticizer admixtures according to the water film thickness " **KSCE Journal of Civil Engineering**, Volume 22, issue 7, pp 2480- 2491, **2018**.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s12205-017-0228-3>
31. M. DJEZZAR, K. EZZIANE, A. KADRI, **E.H. KADRI**, " Modeling of ultimate value and kinetic of compressive strength and hydration heat of concrete made with different replacement rates of silica fume and w/b ratios" **Advances in Concrete Construction** Volume 6 N°3, pp: 297-309, **2018**.  
<http://dx.doi.org/10.12989/acc.2018.6.3.297>
32. K. FALEK, K. AOUDJANE, **E.H. KADRI**, F. KAOUA" Influence of recycled aggregates on the mechanical and tribological behavior of concrete" **Energy Procedia**, Volume 139, N 3 pp 456- 461, **2017**.  
<https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.11.237>
33. Z. TAHAR, T.T.NGO, **E.H. KADRI**, A. BOUVET, F. DEBIEB, S. AGGOUN " Effect of cement and admixture on the utilization of recycled aggregates in concrete " **Construction and Building Materials**, Vol 149, pp 91–102, **2017**.  
[DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2017.04.152](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.04.152)

34. K. FALEK, K. AOUDJANE, **E.H. KADRI**, " Effect of recycled aggregates on the mechanical and rheological properties of concrete **Journal Wulfenia**, Volume 24, N 3 pp 159- 170, **2017**.  
<http://www.multidisciplinarywulfenia.org/auto/index.php/archive/part/24/3/1/?currentVol=24&currentissue=3>
35. M. OMRANE, S. KENAI, **E.H. KADRI**, A. AIT MOKHTAR "Performance and durability of self-compacting concrete using recycled concrete aggregates and natural pozzolan" **Journal of Cleaner Production** Volume: 165, pp: 415-430, **2017**.  
<http://doi:10.1016/j.jclepro.2017.07.139>
36. W. YAHIAOUI, S. KENAI, B. MENADI, **E.H. KADRI**, " Durability of self-compacted concrete containing slag in hot climate " **Advances in Concrete Construction**, Volume 5, Issue 3, pp: 271-288, **2017**.  
[DOI: 10.12989/acc.2017.5.3.271](https://doi.org/10.12989/acc.2017.5.3.271)
37. A. PIERRE, A. PERROT, A. HISTACE, S. GHARSALLI, **E.H. KADRI** "A study on the limitations of a vane rheometer for mineral suspensions using image processing " **Rhéologie Acte** Volume 5 , Issue 4 , pp: 351-367, **2017**.  
<http://doi:10.1007/s00397-017-0993-4>
38. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, A. BOUVET, T.T. NGO, F. CUSSIGH, A. BELAIDI "New model to estimate plastic viscosity of eco-friendly and conventional concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 135, pp 323–334, **2017**.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2017.01.009>
39. L. CHAABANE, **E.H. KADRI**, Y. SEBAIBI, H. SOUALHI " Dune sand and pumice impact on lightweight mechanical and thermal concrete properties." **Construction and Building Materials**, Vol 133, pp 209–218, **2017**.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2016.12.043>
40. T. BOUBEKEUR, K. EZZIANE, **E.H. KADRI** "Quantification and analysis of heat hydration of blended cement at different temperature" **Journal of Adhesion Science and Technology** pp 2741-2756, **2017**.  
<http://dx.doi.org/10.1080/01694243.2017.1325557>
41. S. SAFIDDINE , F. DEBIEB, **E.H. KADRI**, B. MENADI, H. SOUALHI " Effect of crushed sand and limestone crushed sand dust on the rheology of cement mortar. " **Applied Rheology**, Vol 27, issue , Number 14490, **2017**.  
<http://doi:10.3933/Appl Rheol-27-14490>
42. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. BOUVET, F. CUSSIGH, Z. TAHAR "Design of portable rheometer with new vane geometry to estimate concrete rheological parameters " **Journal of Civil Engineering and Management**. Volume 23, Issue 3, pp. 347-355, **2017**  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3846/13923730.2015.1128481>
43. I. IRKI, F. DEBIEB, **E.H. KADRI**, O. BOUKENDAKDJI, M. BENTCHIKOU, H. SOUALI "Effect of the length and the volume fraction of wavy steel fibers on the behavior of self-compacting concrete" **Journal of Adhesion Science and Technology**, Volume 31, issue 7, pp 735-748, **2017**.  
<http://dx.doi.org/10.1080/01694243.2016.1231394>
44. O. TALEB, F. GHOMARI, M. BOUKLI HACENE, **E.H. KADRI**, H. SOUALHI "Effect Formulation and rheology of eco-self-compacting concrete (Eco-SCC) " **Journal of Adhesion Science and Technology**, Volume 31, issue 3, pp 272-296, **2017**.  
<http://dx.doi.org/10.1080/01694243.2016.1215010>

45. H. THONG, **E.H. KADRI**, A. KACI, T. T. NGO, A. TRUDEL, S. LECRUX "Advanced online water content measurement for self-compacting concrete production in ready-mixed concrete plants" **Construction and Building Materials**, Vol 112, pp 570–580, **2016**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061816302173>
46. R. SIDDIQUE, V. NANDA, **E.H. KADRI**, I. KHAN "Influence of bacteria on compressive strength and permeation properties of concrete made with cement baghouse filter dust" **Construction and Building Materials**, Vol 106, pp 461–469, **2016**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061815307832>
47. Z. TAHAR, **E.H. KADRI**, T.T.NGO, A. BOUVET, A. KACI "Influence of recycled sand and gravel on the rheological and mechanical characteristic of concrete" **Journal of Adhesion Science and Technology**, Volume 30, issue 4, pp 392–411, **2016**.  
<http://dx.doi.org/10.1080/01694243.2015.1101185>
48. A.S. BELAIDI, S. KENAI, **E.H. KADRI**, H. SOUALHI, B. BENCHAA "Effects of experimental ternary cements on fresh and hardened properties of self-compacting concrete" **Journal of Adhesion Science and Technology**, Volume 30, issue 3, pp 247-261, **2016**.  
<http://dx.doi.org/10.1080/01694243.2015.1099864>
49. H.T. THONG, A. KACI, **E.H. KADRI**, T. T. NGO, A. TRUDEL, S. LECRUX "A New Method of Controlling Water in Self-Compacting Concrete Production", **8th International RILEM Symposium on Self-Compacting Concrete - SCC2016**, Edited by Khayat, Washington D.C., USA, May 15-18, Book Series, RILEM Proceedings Volume 100, pp 265-275, **2016**.  
[https://www.rilem.net/gene/main.php?base=500218&id\\_publication=459](https://www.rilem.net/gene/main.php?base=500218&id_publication=459)
50. Z. MAKHLOUFI, S. AGGOUN, B. BENABED, **E.H. KADRI**, "Effect of magnesium sulfate on the durability of limestone mortars based on quaternary blended cements" **Cement Concrete and Composites**, Vol. 65, pp186–199, **2016**.  
[www.sciencedirect.com/science/journal/09589465/65](http://www.sciencedirect.com/science/journal/09589465/65)
51. M GUENDOOUZ, F. DEBIEB, O BOUKENDAKDJI, **EH KADRI**, M BENTCHIKOU, H SOUALHI. "Use of plastic waste in sand concrete". **Journal of Materials and Environmental Science**. Volume 7, Issue 2, pp382–389, **2016**.  
[http://www.jmaterenvironsci.com/Document/vol7/vol7\\_N2/41-JMES-Debieb-2016.pdf](http://www.jmaterenvironsci.com/Document/vol7/vol7_N2/41-JMES-Debieb-2016.pdf)
52. B BENABED, H SOUALHI, ASE BELAIDI, L AZZOUZ, **EH KADRI**, S KENAI "Effect of limestone powder as a partial replacement of crushed quarry sand on properties of self-compacting repair mortars" **Journal of Building Materials and Structures**. Volume 3, Issue 1, pp 15-30, **2016**.  
<http://journals.oasis-pubs.com/index.php/jbms/article/view/23>
53. C. SETTARI, F. DEBIEB, **E.H. KADRI**, O. BOUKENDADJI "Assessing the effects of recycled asphalt pavement materials on the performance of roller compacted concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 101, pp 617–621, **2015**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061815304591>
54. Q.GIA. HOANG, A. KACI, **E.H. KADRI**, J.L. GALLIAS "Influence of recycled sand and gravel on the rheological and mechanical characteristic of concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 96, pp 119–126, **2015**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061815302257>

55. Z. MAKHLOUFI, M. CHETTIH, M. BEDERINE, **E.H. KADRI**, M. BOUHICHA "Effect of quaternary cementitious systems containing limestone, blast furnace slag and natural pozzolan on mechanical behavior of limestone mortars" **Construction and Building Materials**, Vol 95, pp 647–657, **2015**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095006181530074X>
56. H. DANG. Le, **E.H. KADRI**, G. De SCHUTTER, S. AGGOUNE "Effect of lubrication layer on velocity profited of concrete in a pumping pipe" **Materials and Structures**, pp 3991- 4003, **2015**  
<http://link.springer.com/article/10.1617/s11527-014-0458-5>
57. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, T.T.NGO , A. BOUVET, F. CUSSIGH, B. BENABED "Rheology of ordinary and low-impact environmental concretes" **Journal of Adhesion Science and Technology**., Vol 29 N°20, pp 2160-2175, **2015**.  
[http://dx DOI: 10.1080/01694243.2015.1059641](http://dx.doi.org/10.1080/01694243.2015.1059641)
58. D. MOUHTADI, R. BENNACER, A. AMAHMID, M. HASNAOUI, O. RAHLI, **E.H. KADRI** "Three-dimensional simulation of natural convection induced by a heating block mounted on the lower wall of a cubical cavity" **Physical and Chemical News**, Vol 72, pp 01–10, **2014**.  
[http://www.pcnjournal.com/volume\\_72\\_april\\_2014\\_1850.htm](http://www.pcnjournal.com/volume_72_april_2014_1850.htm)
59. C.T. MAI, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. KACI "Estimation of pumping pressure from concrete composition based on the identified tribology parameters" **Advances in Materials Sciences and Engineering**, pp 1-18, ID 503850, **2014**  
<http://dx.doi.org/10.1155/2014/503850>
60. M. ADJOUDJ, K. EZZIANE, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. KACI "Evaluation of rheological parameters of mortar containing various amounts of mineral addition with polycarboxylate superplasticizer" **Construction and Building Materials**, Vol 70, pp 549–559, **2014**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061814008757>
61. D. BOUCHERIT, S. KENAI, **E.H. KADRI**, J. KHATIB "Simplified model for the prediction of long term concrete drying shrinkage" **KSCE Journal of Civil Engineering**, pISSN 1226-7988, eISSN 1976-3808, pp 2196-2208, **2014**.  
[www.springer.com/12205](http://www.springer.com/12205),
62. T. BOUBEKEUR, K. EZZIANE, **E.H. KADRI** "Estimation of mortars compressive strength at different curing temperature by the maturity method" **Construction and Building Materials**, Vol 71, pp 299–307, **2014**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061814009969>
63. Z. MAKLOUFI, M. BEDERINAA, M. BOUHICHA, **E.H. KADRI**, "Effect of mineral admixtures on resistance to sulfuric acid solution of motars with quaternary binders" **Physics Procedia** Vol 55 pp 329-335, doi: 10.1016/j.phpro.2014.07.048, Science Direct, **2014**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875389214001102>
64. S.E BENSEBTI, S. AGGOUN, **E.H. KADRI**, O. HADDAD "Experimental Test for Evaluation of SCC Static Segregation" **Advances in Materials Research**, Doi 10.4028/www.scientific.net/AMR Vol 875-877, pp 68-76, **2014**.  
<http://zh.scientific.net/AMR.875-877.68>
65. B BENCHAA, L. AZZOUZ, **E.H. KADRI**, S. KENAI, "Effect of fine aggregate replacement with desert dune sand on fresh properties and strength of self-compacting mortars" **Journal of Adhesion Sciences and Technology**, Vol. 28, issue 21, pp 2128–2195, **2014**.  
<http://dx.doi.org/10.1080/01694243>

66. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. BOUVET, F. CUSSIGH, S. KENAI "A vane rheometer for fresh mortar: development and validation" **Applied Rheology**, Vol 24, **2014**.  
<http://doi.org/10.3933/ApplRheol-24-22594>
67. S. KENAI, B. MENADI, A. DEBBIH, **E.H. KADRI** "Effect of Recycled Concrete Aggregates and Natural Pozzolana on Rheology of Self-Compacting Concrete" **Key Engineering Materials**, Vol 600, pp 256-263, Tran Tech Publications, Switzerland, **2014**.  
<http://doi.10.4028/www.scientific.net/KEM600.256>
68. D. MOUHTADI, A. AMAHMID, M. HASNAOUI, **E.H. KADRI** et R. BENNACER "Analysis of the validation of a constant surface heat flux model for the case of blocks submitted to uniform volumetric heat generation and periodically mounted on the lower wall of the horizontal channel" **Numerical Heat Transfer**, part-A-Applications Vol 65, issue 1, page 26-47, **2014**.  
<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10407782.2013.812003>
69. H. DANG. Le, G. De SCHUTTER, **E.H. KADRI**, S. AGGOUNE, J. VIERENDEELS "Computational fluid dynamics calibration of Tattersall MK-II type rheometer for concrete" **Applied Rheology**, Vol 23, Issue 3, 3741 (12 pages), **2013**.  
<http://doi.org/10.3933/ApplRheol-23-34741>
70. K. AOUDJANE, **E.H. KADRI**, F.KAOUA "Effet of slag,naturel pozzolane andmetakaolin on mortar properties" **International Journal of Engineering Science and Technology**, Vol. 5 No.08 August, pp 1652-1661, **2013**.  
[citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.410...](http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.410...)
71. A. ALRIFAI, S. AGGOUN, A. KADRI, S. KENAI, **E.H. KADRI** "Paste and mortar studies on the influence of mix design parameters on autogenous shrinkage of self-compacting concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 47, pp 969–976, **2013**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061813004224>
72. Z. MAKLOUFI, M. BEDERINE, T. BOUZIANI, **E.H. KADRI**, M. BOUHICHA "Formulation of Superplasticizer Limestone Concrete of Turonian" **International Review of Mechanical Engineering (IREME)**, Vol 7, N 6, pp 1103-1114, **2013**.  
[http://www.praiseworthyprize.com/IREME-latest/IREME\\_vol\\_7\\_n\\_6.html](http://www.praiseworthyprize.com/IREME-latest/IREME_vol_7_n_6.html)
73. B. BENCHAA, **E.H. KADRI**, L. AZZOUZ, S. KENAI, "Properties of self-compacting mortar made with various types of sand" **Cement Concrete and Composites**, Vol. 34, pp1167–1173, **2012**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946512001618>
74. A. DJOUDI , M.M. KHENFER, A. BALI, **E.H. KADRI** and G. DEBICKI "Performance of date palm fibers reinforced plaster concrete" **International Journal of Physical Sciences** Vol. 7(21), pp. 2845-2853, 30 May, 2012.  
<http://www.academicjournals.org/journal/IJPS/article-abstract/38C34B919211>
75. Z. MAKHLOUFI, **E.H. KADRI**, M. BOUHICHA, A. BENAÏSSA R. BENNACER "The strength of limestone mortars with quaternary binders: Leaching effect by demineralized water " **Construction and Building Materials**, Vol 36, pp 171–181 **2012**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061812003145>
76. A.S. BELAÏDI, L. AZZOUZ, **E.H. KADRI**, S. KENAI "Effect of natural pozzolana and marble powder on the properties of self-compacting concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 31, pp 251-257, **2012**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061812000050>

77. O. BOUKENDAKDJI, **E.H. KADRI**, S. KENA "Effects of Granulated Blast Furnace Slag and Superplasticizer Type on the Fresh Properties and Compressive Strength of Self-Compacting Concrete" **Cement Concrete and Composites**, Vol 34, Issue 4, pp 583-590, **2012**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09589465/34/10>
78. R. SIDDIQUE, K KAPOOR, **E.H. KADRI**, R. BENNACER "Effect of Polyester Fibres on the Compressive Strength and Abrasion Resistance of HVFA Concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 29, pp 270-278, **2012**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061811005381>
79. **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, S. KENAI, A. KACI, "The Compressive Strength of High-Performance Concrete and Ultrahigh-Performance" **Advances in Materials Science and Engineering**, Number 361857 DOI 10.1155:2012/361857, **2012**.  
<https://www.hindawi.com/journals/amse/2012/361857/>
80. T.T. NGO, **E.H. KADRI**, F. CUSSIGH, R. BENNACER "Relationships between concrete composition and boundary layer composition to optimize concrete pumpability" **European Journal of Environmental and Civil Engineering**, Vol 16, Issue 2, pp 157-177, **2012**.  
<http://www.tandfonline.com/toc/tece20/16/2?nav=tocList>
81. Z. MAKHLOUFI, **E.H. KADRI** M. BOUHICHA, A. BENAÏSSA "Resistance of limestone mortars with quaternary binders to sulphuric acid solution" **Construction and Building Materials**, Vol 26, Issue 1, pp 497-504, **2012**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061811003138>
82. ALRIFAI, S. AGGOUN, **E.H. KADRI**, G. DE SCHUTTER, A. NOUMOWE "Influence of aggregate skeleton on shrinkage properties : validation of the model developed by Le Roy for the the case of self-compacting concrete" **Materials and Structures**, Vol 44, Issue 9, pp 1593-1607, **2011**.  
<http://link.springer.com/article/10.1617/s11527-011-9721-1>
83. **E.H. KADRI**, S. KENAI, K. EZZIANE, R. SIDDIQUE, G. DE SCHUTTER, "Influence of Metakaolin and Silica Fume on the Heat of Hydration and Compressive Strength Development of Mortar" **Applied Clay Sciences**, Vol 53, Issue 4, pp 704-708, **2011**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169131711002171>
84. T.T. NGO, **E.H. KADRI**, F. CUSSIGH, R. BENNACER "Measurement and Modeling of Fresh Concrete Viscous Constant to Predict Pumping Pressures" **Canadian Journal of Civil Engineering** Vol 38 Issue 8, Août **2011**.  
<https://doi.org/10.1139/111-058>
85. R. SIDDIQUE, **E.H. KADRI** "Effect of Metakaolin and Foundry Sand on the Near Surface Characteristics of Concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 25, Issue 8, pp 3257-3266, **2011**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061811000584>
86. A. ITIM, K. EZZIANE, **E.H. KADRI** "Compressive strength and shrinkage of mortar containing various amounts of mineral admixtures" **Construction and Building Materials**, Vol 25, Issue 8, pp 3603-3609, **2011**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061811001012>
87. M. SAID MANSOUR, **E.H. KADRI**, S. KENAI, M; GRICI, R. BENNACER "Influence of Calcined Kaolin on Mortar Properties" **Construction and Building Materials**, Vol. 25, Issue 5, pp 2275-2282, **2011**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061810005453>

88. R. SIDDIQUE, Y. AGGARWAL, P. AGGARWAL, **E.H. KADRI**, R. BENNACER "Strength Durability and Micro-Structural Properties of concrete made with used-foundry sand (UFS) " **Construction and Building Materials**, Vol. 25, Issue 4, April 2011, Pages 1916-1925, **2011**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061810005957>
89. K. EZZIANE, **E.H. KADRI**, R. SIDDIQUE "Investigation of Slag Cement Quality through the Analysis of its Efficiency Coefficient" **European Journal of Environmental and Civil Engineering**, Vol. 15, Issue 10, April 2011, Pages 1393-1411, **2011**.  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19648189.2011.9723351>
90. A. HALLAL, **E.H. KADRI**, K. EZZIANE, A. KADRI, H. KHELAFI "Combined effect of mineral admixtures with superplasticizers on the fluidity of the blended cement paste" **Construction and Building Materials**, Vol. 24, Issue 8, pp. 1418-1423, **2010**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061810000279>
91. K. EZZIANE, **E.H. KADRI**, A. BOUGARA, R. BENNACER, " Analysis of Mortar Long-term Strength with Supplementary Cementitious Materials Cured at Different Temperatures" **ACI, Materials Journal**, Vol. 107, Issue 4, pp 323-331, **2010**.  
<https://www.concrete.org/publications/internationalconcreteabstractsportal.aspx?m=details&i=51663857>
92. T.T. NGO, **E.H. KADRI**, R. BENNACER, F. CUSSIGH "Use of tribometer to estimate interface friction and concrete boundary layer composition during the fluid concrete pumping". **Construction and Building Materials**, Vol 24, Issue 7, pp. 1253-1261, **2010**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061809004218>
93. B. CRAEYE, G. DE SCHUTTER, B. DESMET, J. VANTOMME, G. HEIRMAN, L. VANDEWALLE, Ö. CIZER, S. AGGOUN, **E.H. KADRI**, "Effect of mineral filler type on autogenous shrinkage of self-compacting concrete" **Cement and Concrete Research**, Vol. 40, Issue 6, pp. 908-913, **2010**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008884610000293>
94. **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, G. DE SCHUTTER, K. EZZIANE, "Combined effect of chemical nature and fineness of mineral powders on Portland cement hydration" **Materials and Structures**, Vol. 43, Issue 5, pp 665-673, **2010**.  
<http://link.springer.com/article/10.1617/s11527-009-9519-6>
95. T.T. NGO, **E.H. KADRI**, F. CUSSIGH, R. BENNACER, R. DUVAL "Practical tribometer to estimate pumpability of fresh concrete" **Journal of Asian Architecture and Building Engineering**, Vol 9, Issue 1, pp 229-236, May **2010**.  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jaabe/9/1/9\\_1\\_229/article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jaabe/9/1/9_1_229/article)
96. E. EZZIANE, **E.H. KADRI**, A. HALLAL, R. DUVAL "Effect of mineral additives on the setting of blended cement by maturity method" **Materials and Structures**, Vol. 43, Issue 3, pp 393-401, **2010**.  
<http://link.springer.com/article/10.1617/s11527-009-9498-7>
97. A. BOUGARA, **E.H. KADRI**, K. EZZIANE " Efficiency of granulated blast furnace slag replacement of cement according to the equivalent binder concept" **Cement Concrete and Composites**, Vol. 32, Issue 3, pp 226-231, **2010**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946509001772>
98. **E.H. KADRI**, R. DUVAL, "Hydration Heat Kinetics of Concrete with Silica Fume" **Construction and Building Materials**, Vol 23, Issue 11, pp. 3388-3392, **2009**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061809002104>

99. **E.H. KADRI, S. AGGOUN, G. DE SCHUTTER** "Interaction between C<sub>3</sub>A, silica fume and naphthalene sulphonate superplasticiser in high performance concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 23, Issue 10, pp 3124-3128, **2009**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061809001949>
100. **O. BOUKENDAKDI, S. KENAI, E.H. KADRI** "Effect of Slag on the Rheology of Fresh self-Compacted Concrete" **Construction and Building Materials**, Vol 23, Issue 7, pp 2593-2598, **2009**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061809000439>
101. **K. EZZIANE, A. BOUGARA, H. KHELAFI, E.H. KADRI** "Compressive Strength of Mortar Containing Natural Pozzolan Under Various Curing Temperature", **Cement Concrete Composites**, Vol. 29; Issue 8, pp 587-593, **2007**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958946507000522>
102. **E.H. KADRI, R. DUVAL, S. AGGOUN, S. KENAI** "Silica Fume Effect on the Hydration Heat and Compressive Strength of High Performance Concrete" **ACI, Materials Journal**, Vol. 106, Issue 2, pp 107-113, **2009**.  
<https://www.concrete.org/publications/internationalconcreteabstractsportal.aspx?m=details&i=56454>
103. **M. GHRICI, S. KENAI, M. SAID-MANSOUR, E.H. KADRI** , "Some Engineering Properties of Concrete Containing Natural Pozzolan and Silica Fume", **Journal of Asian Architecture and Building Engineering**, Vol. 5, Issue<sup>o</sup>2, pp 349-354, **2006**.  
[https://www.researchgate.net/publication/239416243\\_Some\\_Engineering\\_Properties\\_of\\_Concrete\\_Containing\\_Natural\\_Pozzolan\\_and\\_Silica\\_Fume](https://www.researchgate.net/publication/239416243_Some_Engineering_Properties_of_Concrete_Containing_Natural_Pozzolan_and_Silica_Fume)
104. **E.H. KADRI, R. DUVAL**, "Effect of Ultrafine Particles on Heat of Hydration of Cement Mortars" **ACI, Materials Journal**, Vol. 99, Issue 2, pp 138-142, **2002**  
<https://www.concrete.org/publications/internationalconcreteabstractsportal.aspx?m=details&i=11705>
105. **E.H. KADRI, R. DUVAL**, " Effect of Silica Fume on the Heat of Hydration of High-Performance Concrete" **ACI, Materials Journal**, Vol. 199, pp 635-644, **2001**.  
<https://www.concrete.org/publications/internationalconcreteabstractsportal.aspx?m=details&i=10539>
106. **R. DUVAL, E.H. KADRI**, "Influence of fine and Ultra-fine particles on the heat of hydration and the compressive strength of cement mortars", **Advances in Composite Materials and Structures**, Vol. 9, pp 105-114, **2000**.  
<http://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/CP00/CP00010FU.pdf>
107. **R. DUVAL, E.H. KADRI**, "Influence of Silica Fume on the Workability and the Compressive Strength of High-Performance Concretes", **Cement and Concrete Research**, Vol. 28, Issue 4, pp. 533-547, **1998**.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0008884698000106>

## REVUES NATIONALES AVEC COMITE DE LECTURE

1. **O. TALEB, F. GHOMARI, M.A. BOUKLI HACENE, E-H. KADRI, H. SOUALHI** : "Effet du dosage en superplastifiant sur les caractéristiques rhéologiques des bétons autoplaçants", **Nature & Technology Journal, Vol A Fundamental and Engineering Sciences**, Vol 18 , 17 -26, **2018**.  
[https://www.univ-chlef.dz/revuenatec/issue-18/Article\\_A/Article\\_405.pdf](https://www.univ-chlef.dz/revuenatec/issue-18/Article_A/Article_405.pdf)
2. **E.H. KADRI, S. AGGOUN, K. EZZIANE, C. ROCHELLE** "Interaction entre la nature du ciment et les adjuvants entraîneurs d'air pour différents rapports eau/ciment " **Annales du Bâtiment et des Travaux Publics**, N°5, pp. 19-22, **2009**.  
[http://eska-publishing.com/index.php?id\\_product=5997&controller=product&id\\_lang=1](http://eska-publishing.com/index.php?id_product=5997&controller=product&id_lang=1)

3. R. CHEIKH-ZOUAOUI, S. AGGOUN, R. DUVAL, **E.H. KADRI**, "Effet du Nitrate de Calcium et de la triethanolamine sur le temps de prise et les résistances mécaniques des pâtes de ciment" **Revue Européenne de Génie Civil**, Vol. 10, N° 4, pp 475 -485, **2006**.  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17747120.2006.9692839>
4. **E.H. KADRI**, J.P. BIGAS, R. DUVAL, "Contribution du superplastifiant, de la fumée de silice et du type de ciment sur la consistance des Bétons à Hautes Performances " **Annales du Bâtiment et des Travaux Publics**, N°5, pp. 31-37, **2000**.
5. R. DUVAL, **E.H. KADRI**, "La Fumée de Silice et la Maniabilité des Bétons à Hautes Performances" **Annales du Bâtiment et des Travaux Publics**, N°5, pp. 21-26, **1997**.
6. R. DUVAL, **E.H. KADRI**, "Influence de la Fumée de Silice sur la Résistance en Compression des Bétons à Hautes Performances" **Revue Française de Génie Civil**, Vol. 3, N°1 pp 25-55, **1999**.  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/12795119.1999.9692234>

## CONFERENCES INTERNATIONALES AVEC COMITE DE LECTURE

1. H. SOUALHI, O S. SAFFIDINE, TALEB, **E.H. KADRI**. Rheological characterization of conventional and ecofriendly mortars. **2<sup>nd</sup> International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences (2<sup>ND</sup> ICEANS)**. Konya, Turkey, October 15-18, **2022**.
2. A. BELAIDI, **E.H. KADRI**, O. TALEB, F.Z. YOUSSEF, M. BARKA " Performance Du Type De Superplastifiant Sur La Tribologie Des Bétons À Base De Pouzzolane " **1<sup>st</sup> International Conference : New Trends on Innovative Construction Materials, 13- 14 Décembre, ESSA – Tlemcen, Algeria., 2021**.
3. H. DADA, A.S.E. BELAIDI, H. SOUALHI, **E.H. KADRI**. Rheological study of self-compacting mortars based on ternary cements, **MATEC Web of conferences**, Volume 330 (01016), **2020**,  
<https://doi.org/10.1051/mateconf/202033001016>
4. Y. OULDKHAOUA, B. BENABED, Z. LAIDANI, **E-H KADRI**, ""Using CRT glass as fine aggregates to improve the durability of Self- compacting mortar prepared with metakaolin powder"" **CAM 2019**, Ghardaïa, Algérie, 23-26 Février **2020**.  
[http://www.camdz.org/Programme\\_R%C3%A9capitulatif\\_CAM2019.pdf](http://www.camdz.org/Programme_R%C3%A9capitulatif_CAM2019.pdf)
5. W. FEDSI, K. AOUDJANE, **E-H KADRI**, "Étude du comportement mécanique et rhéologiques d'un mortier à béton équivalent à base des fines recyclées" **CAM 2019**, Ghardaïa, Algérie, 23-26 Février **2020**.  
[http://www.cam-dz.org/Programme\\_R%C3%A9capitulatif\\_CAM2019.pdf](http://www.cam-dz.org/Programme_R%C3%A9capitulatif_CAM2019.pdf)
6. Y. RIFAAI, A. YAHIA, A.MOSTAFA, S. AGGOUN, **E.H. KADRI** "Rheological and Mechanical Properties of Alkali-Activated Hybrid Matrix for Self-consolidating Concrete". **RheoCon 2019, SCC 2019**. September 2019, Dresden, Germany

7. B. - I. OURO KOURA, M. HOSSEINPOOR, A. YAHIA, A. KACI, **E.H. KADRI**, " Effect of Sand Content and Rheology of Cement Paste on Visco-elastoplastic Properties of Simulated Lubrication Layer " **SCC9 & RheoCon2**, Dresden, Allemagne, 08- 11 Septembre **2019**.
8. E. DADA, A.S.E. BELAIDI, H. SOUALHI, **E. H. KADRI**, "Rheological study of self-compacting mortars based on ternary cements " **MATEC Web of Conferences 149, 01057, Rabat Maroc 2018**  
<https://doi.org/10.1051/matecconf/201814901057>.
9. O. TALEB, F. GHOMARI, M.A. BOUKLI HACENE, **E-H KADRI**, H. SOUALHI :“Rhéologie des bétons fluides à base d’additions minérales naturelles”, **Séminaire International de Génie Civil**, Ecole Nationale Polytechnique Oran Maurice Audin, Algérie, 27 -28 Novembre **2018**.
10. E. DADA, A.E.S. BELAIDI, H. SOUALHI, **E.H. KADRI** "Etude rhéologique des éco-mortiers à base des ciment binaires et ternaires à basse température" **Conférence MATERIAUX**, Strasbourg, Novembre 19-23, **2018**  
<http://recherche.insa-strasbourg.fr/congres-materiaux-2018-du-19-au-23-novembre-2018-a-strasbourg/>
11. S. SAFIDDINE, F. DEBIEB, H. SOUALHI, E. H. KADRI "Mesure de la viscosité et du seuil de cisaillement du mortier à base de sable de concassage : influence des fines calcaires" **2<sup>ème</sup> séminaire international de Génie Civil sur les matériaux cimentaires (SIGC2018)**, ENP MA Oran, 27 et 28 Novembre Algérie, **2018**.
12. E. DADA, A.S.E. BELAIDI, H. SOUALHI, **E. H. KADRI** "Etude rhéologique des mortiers autoplacants à base des ciments ternaires" **3rd International Symposium on Materials Sustainable Development – ISMSD’2017**- Boumerdes, Algeria, Novembre 07-08, **2017**.
13. M. OMRANE, S. KENAI, **E.H. KADRI**, A. AIT MOKHTAR “Durabilité d'un BAP à base des agrégats recyclés et de pouzzolane naturelle dans un milieu agressif”.**6ème Colloque international de la recherche appliquée et de transfert de technologies**. CRATT 2017 Hammamet 14 — 16 Avril, Tunisie **2017**.
14. T. BOUBEKEUR, K. EZZIANE, **E.H. KADRI** “Prévision de la quantité de chaleur et la résistance mécanique d’un ciment composé sous une température de cure constante et variable” **3ème Congrès International sur la Technologie et la Durabilité du Béton**. CITEDUB 3-Alger, Algérie 26-27 Septembre **2016**.
15. H.T. THONG, A. KACI, **E.H. KADRI**, T. T. NGO, A. TRUDEL, S. LECRUX "Energy consumption reduction in concrete mixing process by optimising mixing time", **International Conference On Materials & Energy - ICOME'16**, La Rochelle, France, May 17-20, **2016**.
16. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. BOUVET, F. CUSSIGH, “Practical concrete rheometer with new vane geometry”, **International Conference On Materials and Energy - ICOME'16**, La Rochelle, May 17-20, **2016**.
17. T. BOUBEKEUR, K. EZZIANE, **E.H. KADRI** “Quantification de la quantité de chaleur d’hydratation des ciments composés sous des températures élevées” **Rencontre Universitaire de Génie Civil**, Liège (Belgique) 25 au 27 mai **2016**.
18. M. ADJOUDJ, T. BOUBEKEUR, K. EZZIANE, **E. H. KADRI** “Effect of water film thickness on the rheological behavior in the presence of mineral addition with polycarboxylate superplasticizer” **International Conference On Materials & Energy** «ICOME’16», Université de la Rochelle, France, 17-20 May **2016**.

19. O. TALEB, A. BELAIDI, M.A. BOUKLI HACENE, **E.H. KADRI**, A. BRIXI, B.BAHI: “Influence des additions minérales et organiques sur la pompabilité des bétons”, **Séminaire International sur les Matériaux Locaux et la Construction Durable**, Université d’Adrar, Algérie, 04 – 05 décembre **2016**.
20. Z.A. TAHAR, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. BOUVET, “Influence of recycled aggregate on the rheological and mechanical characteristic of concrete”, **International Conference On Materials and Energy - ICOME'16**, La Rochelle, May 17-20, **2016**.
21. M.GUENDOZ, F.DEBIEB, O. BOUKENDAKJI, **E.H. KADRI**, M. BENTCHICO, H. SOUALHI “ Use of plastic waste in sand Concrete “ **The International Workshop on waste Management and Sustainable Development**. Tanger, Maroc,07-09 Octobre **2015**.
22. B. BENCHAA BENABED, S. BELAIDI, L. AZZOUZ, **E.H. KADRI**, S. KENAI, “Fresh properties and strength of self-compacting concrete made with various types of sand“ **13<sup>th</sup> Arab structural Engineering conference**, 13 – 15<sup>th</sup> December 2015, Blida – ALGERIA **2015**.
23. L. AZZOUZ, B. BENCHAA BENABED, **E.H. KADRI**, S. KENAI, “Effect of sand type on fresh and hardened properties of self-compacting concrete“ **2nd International Sustainable Buildings Symposium**, 28 - 30<sup>th</sup> May 2015, Ankara – TURKIYE, **2015**.
24. W. YAHIAOUI, N. ROUIS, S. KENAI, B. MENADI, **E.H. KADRI**, “Effet du laitier de haut fourneau sur la durabilité des bétons autoplaçant dans différents environnement”, **13th Arab Structural Engineering Conference** (13-15), Décembre, Blida Algérie, **2015**.
25. Z.A. TAHAR, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. BOUVET, A. KACI, S. AGGOUN, “Optimisation des caractéristiques rhéologiques des bétons à base de granulats recyclés”, **13Th Arab Structural Engineering Conférence**, Blida, Algérie, December 13-15, **2015**.
26. **E.H. KADRI**, T. T. NGO, R. BENNACER, A. BOUVET, F. CUSSIGH, H. SOUAHLI “Practical tribometer to estimate pumpability of fresh concrete and boundary layer composition” **International Conference on Materials & Energy**, Tetouan, Morocco, May 19-22, **2015**.
27. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. BOUVET, F. CUSSIGH, ”Mise En Place D’un Nouveau Rhéomètre Adapté Aux Mortiers”, **13th Arab Structural Engineering Conference, Blida- Algeria**, December 13-15, **2015**.
28. O. BOUKENDAKDJI, F. DEBIEB, **E.H. KADRI**, D.H. CHADLI “Effect of Nature and Type of Sands on Workability and Mechanical Resistance of Self Compacting Mortars “ **CACMS Istanbul 2015**, Turquie **2014**.
29. C. SETTARI, **E.H. KADRI**, O. BOUKENDAKDJI D.H. CHADLI “Properties of Roller Compacted Concrete with Bituminous Recycled Aggregates“ **CACMSIstanbul 2015**, Turquie **2014**.
30. S. HAMMAT, M. MENADI, S. KENAI, S. ORTOLA, **E.H. KADRI**, “Retrait total et Endogène des Mortiers Autoplaçant à Base de Laitiers “**3<sup>ème</sup> Séminaire International Innovation et Valorisation en Génie Civil et Matériaux de Construction, INVACO**, 17-18 Novembre Alger, **2014**.
31. A. DEBBIH, S. KENAI, A. KACI, **E.H. KADRI**, “Performance du Mortier à Base de Fines Ryclées “**3<sup>ème</sup> Séminaire International Innovation et Valorisation en Génie Civil et Matériaux de Construction, INVACO**, 17-18 Novembre Alger, **2014**.

32. M. OMRANE, S. KENAI, **E.H. KADRI**, A. AIT MOKHTAR “Performance of self-compacting concrete using recycled concrete aggregate and natural pozzolana”. **International Civil Engineering and Architecture Symposium for Academicians**. May 17—20 side, Antalya, Turkey, **2014**.
33. F. DEBIEB, C. SETTARI, **E.H. KADRI**, O. BOUKENDAKKDI “Behavior of roller compacted concrete with bituminous recycled aggregates “, **15<sup>th</sup> International Conference on « Non-Conventional Materials and Technologies**, NOCMAT 2014, Brazil 23-25 Nov, **2014**.
34. O. KOUIDERDJELLOUL, B. MENADI, G. WARDEH, S. KENAI, **E.H. KADRI**, “Etude de l’Ouvrabilité et la résistance de Mortiers Autoplaçant à Base de Sable Recyclés et Laitiers” **3<sup>ème</sup> Séminaire International Innovation et Valorisation en Génie Civil et Matériaux de Construction, INVACO**, 17-18 Novembre Alger, **2014**.
35. S. KENAI, A. DEBBIH, B. MENADI, A. KACI, **E.H. KADRI**, “Effect of Coarse and Fine Recycled Aggregate and Naturel Pozzolana on Fresh Properties of Self Compacting Concrete” **3 The World Congress on Advances in Civil, Environmental and Materials Research ACEM14**, Busan Korea, 24-28 August, **2014**.
36. **E.H. KADRI**, T. T. NGO, F. CUSSIGH, H. SOUALHI, “Effet de la composition des bétons sur la pompabilité “ **International Congres on Materials & Structures Stability**, Rabat, Morocco, 27-30 November **2013**.
37. A.S.E. BELAIDI, B. BENABED, **E.H. KADRI**, S. KENAI, L. AZZOUZ, Effet synergique des ajouts cimentaire ternaire a l’état frais et a l’état durci des bétons autoplaçants, **International Congres on Materials & Structures Stability**, Rabat, Morocco, 27-30 November **2013**.
38. B. MENADI, S. KENAI, **E.H. KADRI**, H. HASNAOUI, “Water Absorption and Permeability of Slag Self-Compacting Concrete”, **First International Conference on Concrete Sustainability, ICCS13**, Tokyo, Japan 27-29 May **2013**.
39. Z. MAKHLOUFI, M. BEDERINA, T. BOUZIANI, M. HADJOUJA, **E.H. KADRI**, M. BOUHICHA, Résistance à la lixiviation par l’eau déminéralisée des mortiers calcaires avec liants quaternaires, **International Congres on Materials & Structures Stability**, Rabat, Morocco, 27-30 November **2013**.
40. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, T. T. NGO, A BOUVET, F. CUSSIGH “ Développement d’un nouveau rhéomètre à béton” **International Symposium on Materials and Sustainable Development**, Alger, 06 au 09 Mai **2013**.
41. S KENAI, B. MENADI, A. DEBBIH, **E.H. KADRI** “Effect of Recycled Concrete Aggregates And Natural Pozzolana On Rheology Of Self-Compacting Concrete”, **14th International Conference on Non-Conventional Materials and Technologies “Construction Materials & Technologies for Sustainability”** (14<sup>th</sup>NOCMAT 2013) 24<sup>th</sup>-27<sup>th</sup> João Pessoa, Paraíba, Brasil, March **2013**.
42. M. ADJOU DJ, K. EZZIANE, Z. HENNI CHEBRA, **E.H. KADRI**, Effet des additions minérales sur la rhéologie des mortiers en présence d’un superplastifiant, **International Congres on Materials & Structures Stability**, Rabat, Morocco, 27-30 November **2013**.
43. L. H. DANG, De SCHUTTER, **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, “Centrifuge effect coaxial cylinders concrete tribometer” **International Conference Suitainable Built Environment for Now and the Future SBE 2013**, Hanoi, Vietnam: 26-27 March **2013**:

44. .A. HALLAL, K. EZZIANE, A. KADRI, **E.H. KADRI**, ‘‘Rhéologie de ciments composites avec additions minérales locales en fonction des superplastifiants de Granitex- Algérie’’, **International Congress on Materials & Structures Stability**, Rabat, Morocco, 27-30 November **2013**.
45. B. BENABED, S. KENAI, L. AZZOUZ, **E.H. KADRI** and A.S.E. BELAIDI, ‘‘Effects of limestone quarry dust content on rheology and strength of self-compacting mortar’’, In T.C. Holland, P.R. Gupta and V.M. Malhotra, **Proceedings of Twelfth International Conference on Recent Advances in Concrete Technology and Sustainability issues, ACI**, pp. 377- 388, **2012**.
46. L. H. DANG, **E.H. KADRI** S. AGGOUN, G. De SCHUTTER, ‘‘Velocity profile of Self Compacting Concrete and Traditional Concrete flowing in a pipe, **3<sup>rd</sup> International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting ICCRRR 2012**, Cape Town, South Africa: 3 - 5 September **2012**.
47. D. MOUHTADI, A. AMAHMID, R. BENNACER, **E.H. KADRI** ‘‘The limits of isothermal model validity in the case of natural convection cooling of heating blocks in a horizontal channel’’, **7<sup>th</sup> International Conference on Computational Heat and Mass Transfer**, Istanbul, Turkey, July 18-22, **2011**.
48. A.S.E. BELAIDI, S. KENAI, **E.H. KADRI**, L. AZZOUZ, and B. BENABED, ‘‘Performance of self-compacting concrete incorporating marble powder waste’’, In T.C. Holland, P.R. Gupta and V.M. Malhotra, **Proceedings of Twelfth international conference on Recent advances in concrete technology and sustainability issues, ACI**, pp. 471- 384, **2012**.
49. D. MOUHTADI, R. BENNACER M. HASNAOUI, **E.H. KADRI**, ‘‘Numerical Simulation of 2D and 3D Natural Convection Cooling of a Heating Block in A Square Cavity’’ **7<sup>th</sup> International Conference on Computational Heat and Mass Transfer**, Istanbul, Turkey, July 18-22, **2011**.
50. A. ALRIFAI, S. AGGOUN, G. De SCHUTTER, **E.H. KADRI**, A. NOUMOWE ‘‘Validation of the Model Developed by Le Roy for the Shrinkage of Self-Compacting Concrete’’ **6<sup>th</sup> International RILEM Symposium on Self-Compacting Concrete - SCC 2010** pp. 949 – 959, Proceedings Vol. II, Montreal, Canada, September 26 - 29, **2010**.
51. L. AZZOUZ, B. BENABED, A.S. BELAIDI, **E.H. KADRI**, ‘‘Durability of dunes sand mortars in the Algerian south’’ **4<sup>th</sup> North American Conférence on the Design and Use of SCC 2010** ‘‘ Proceedings Vol. II, Montreal, Canada, September 26 - 29, **2010**.
52. O. BOUKENDAKDJI, S. KENAI, **E.H. KADRI**, ‘‘Influence of Slag on the properties of SCC using two types of superplasticizers’’ **CAM 2009** Biskra, Algérie 23-26 Novembre, **2009**.
53. **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, R. BENNACER, A. BOUVET ‘‘Stockage de l’énergie dans les matériaux de construction’’ **9<sup>ème</sup> Congrès de Mécanique** pp 433-43, Marrakech Maroc, 21-24 Avril, **2009**.
54. T. NAADIA, **E.H. KADRI**, F. KHARCHI ‘‘Influence de la composition granulaire sur le comportement rhéologique des bétons autoplacants’’ **9<sup>ème</sup> Congrès de Mécanique** pp 241-243, Marrakech Maroc , 21-24 Avril, **2009**.
55. M. SAID MANSOUR , **E.H. KADRI**, S. KENAI, M. GHRICI ‘‘Influence of finess of active additions on Mortar Properties’’ **International Conference on Construction and Building Technology**, pp 539-547, Kuala Lumpur Malaysia, 16-20 Juin, **2008**.
56. T. NGO, **E.H. KADRI**, F. CUSSIGH, R. BENNACER, ‘‘Prévision de la pompabilité des bétons fluides à partir de leur composition’’ **First International Conférence on Materials and Environment**, Annaba 23-25 Avril, **2007**.

57. K. EZZIANE, **E.H. KADRI**, A. KADRI, "Study of the effectiveness of the slag by the concept of the equivalent binder" **7<sup>th</sup> CANMET/ACI International Conference on Durability of Concrete**, Montreal, Canada, 28 Mai- 3 Juin, **2006**.
58. S. AGGOUN, **E.H. KADRI**, A. KADRI, "Influence de la Nature Chimique des Adjuvants sur le comportement Physico-Chimique des Mortiers Fluides " **8<sup>th</sup> CANMET/ACI International Conference on Recent Advances in Concrete Technology**, pp 113-124, Montreal, Canada, 31 Mai – 3 Juin, **2006**.
59. **E.H. KADRI**, A. KADRI, K. EZZIANE, "Effect of tricalcium Aluminate on Physico-Chemical and Mechanical Properties of High Performance Concrete", **7<sup>th</sup> CANMET/ACI International Conference on Durability of Concrete**, Montreal, Canada, pp 215 -232 , Mai 28- Juin 3, **2006**.
60. S. AGGOUN, H. TOUTANJI, **E.H. KADRI**, "Influence of Supplementary Cementitious Materials on the Kinetic Hydration and on the Compressive Strength of Normalized Mortar and Concrete " **Conference on Infrastructure Systems, American University of Beirut**, Beirut-Lebanon, 6-8 Juin, **2005**.
61. **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, A. BENAÏSSA, "Influence of zeolite, gaize, limestone and slag on new composite Portland cement" **2<sup>nd</sup> International Symposium, Non-Traditional Cement and Concrete**, Brno, Czech Republic, 14-16 Juin, **2005**.
62. **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, M. P. PETRUK, "Influence of Nature of Fibres on the Physico-Chemical Characteristics of High Performance Concrete" **8<sup>th</sup> CANMET/ACI International Conference on Fly Ash, Silica Fume, Slag and Naturel Pozzolans in Concrete (Supplementary Papers)**, pp 397-406, Las Vegas, U.S.A, 23-29 Mai, **2004**.
63. W. LUHOWIAK, **E.H. KADRI**, A. LEFEVRE, M.P. PETRUK, "Use of Municipal Solid Waste Incineration (MSWI) Fly ash for manufacturing Ecological and Energy Saving Cement " **8<sup>th</sup> CANMET/ACI International Conference on Fly Ash, Silica Fume, Slag and Naturel Pozzolans in Concrete**, pp 443-456, Las Vegas, U.S.A, 23-29 Mai, **2004**.
64. **E.H. KADRI**, R. BENNACER, R. DUVAL, "Influence de la paraffine sur l'amélioration des caractéristiques thermiques du matériau" **11<sup>th</sup> International Meeting on Heat Transfer**, pp 121-129, Alger, Algérie, 28-30 Avril, **2003**.
65. **E.H. KADRI**, R. DUVAL, S. AGGOUN, "A Prediction Model of the Compressive Strength fo Silica Fume Concretes" **International Conference on the Performance of Construction Materials in the New Millenium**, pp 487-496, Caire, Egypte 18-20 Février, **2003**.
66. S. AGGOUN, **E.H. KADRI**, R. DUVAL, "Study of Flow of Self-Compacting Concretes" **1<sup>st</sup> North American Conference on the Design and Use of Self-Consolidating Concrete SCC** Northwestern University, USA 12-13 Novembre, **2002**.
67. **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, , R. DUVAL, "Influence of grading and diameter size of admixture on the mechanical properties of cement mortars" **International Symposium On Non-Traditional Cement and Concrete**, pp 306-313,. Brno, Czech –Republic, 11-13 Juin, **2002**.
68. **E.H. KADRI**, R. DUVAL, "Effect of silica fume on the Hydration Reaction of High-Performance concrete", **Seventh CANMET/ACI International Conference Fly Ash, Silica Fume, Slag and Naturel Pozzolans in Concrete**, pp 635-644, Vol II, Madras, India. 22-27 Juillet, **2001**.

69. S. AGGOUN, **E.H. KADRI**, A. NOUMOVE, R. DUVAL, "Effect of fibers on the workability, on the maturometry and the mechanical characteristics of High-Performance concrete" , **9<sup>th</sup> International Conference on Mechanics and Technology of Composite Materials**, pp 22-27, Sofia, Bulgarie, 11-14 Septembre, **2000**.
70. R. DUVAL, **E.H. KADRI**, J. P. BIGAS, W. LUHOWIAK, "Rheology of High-Performance concrete : Effet of the Superplasticizer and silica fume" **6<sup>th</sup> CANMET/ACI International Conference on Superplasticizers and Other Chemical Admixtures in Concrete**, pp 143-162, Nice, France, 10-13 Octobre, **2000**.
71. M.P. PETRUK, K.S. SOBOL, W. LUHOWIAK, **E.H. KADRI**, "Influence of the mineral additives on binding systems properties" **9<sup>th</sup> International Conference on Mechanics and Technology of Composite Materials**, pp 129-135, Sofia, Bulgarie, 11-14 Septembre, **2000**.
72. **E.H. KADRI**, S. AGGOUN, R. DUVAL, M.P. PETRUK, "Influence of C<sub>3</sub>A on physique-chemical and mechanical properties of high-performance concretes", **International Symposium Cement and Concrete Technology in the 2000**, Vol 2, pp 31-39, Istanbul, Turquie, 6-10 Septembre, **2000**.
73. **E.H. KADRI**, R. DUVAL, W. LUHOWIAK, "Contribution of the silica fume on the Compressive Strength of High-Performance Concretes", **Second International Conference on Alkaline Cements and Concretes**, pp 546-560, Kiev, Ukraine, 18-20 Mai, **1999**.
74. Kh. S SOBOL, M.P. PETRUK, W. LUHOWIAK, **E.H. KADRI**, "Mineral components to increase activity of the binding systems" **Second International Conference on Alkaline Cements and Concretes**, pp 366-370, Kiev, Ukraine, 18-20 Mai **1999**.
75. **E.H. KADRI**, J.P. BIGAS, R. DUVAL, "Silica Fume in High Strength Concrete : Influence of the Superplasticizer Chemistry and Cement Type on the Workability", **6<sup>th</sup> International Conference on Modern building materials, Structures and Techniques**, Vol 1, pp 56-61, Vilnius, Lithuanie, 19-22 Mai, **1999**.

## CONFERENCES NATIONALES

1. Z.A. TAHAR, A. BOUVET, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. KACI, "*Etude de l'influence des granulats recyclés sur le comportement des bétons*", **Rencontre AUGC, Liège, Belgique**, du 25 au 27 mai **2016**.
2. H.T. NGO, A. KACI, T.T. NGO, **E.H. KADRI**, "*Réduction du temps et de l'énergie de malaxage lors de la fabrication industrielle des bétons auto-plaçants*", **Rencontre AUGC, Liège, Belgique**, du 25 au 27 mai **2016**.
3. Z.A. TAHAR, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A. BOUVET, A. KACI, S. AGGOUN "*Optimisation des caractéristiques rhéologiques des bétons à base de granulats recyclés*", **Rencontre AUGC, Anglet France**, du 27 au 29 mai **2015**
4. H. SOUALHI, **E.H. KADRI**, T.T. NGO, A BOUVET, F. CUSSIGH "Utilisation d'un nouveau rhéomètre pour déterminer les paramètres rhéologiques du béton", **AUGC- IBPSA, 30<sup>e</sup> Rencontres Universitaires de Génie Civil**, Chambéry, Savoie, 6 au 8 juin **2012**.
5. B. BENABED, L. AZZOUZ, **E. H. KADRI**, A. S. E. BELAIDI, H. SOUALHI 'Propriétés physico-mécaniques et durabilité des mortiers à base du sable de dunes', **AUGC- IBPSA, 30<sup>e</sup> Rencontres Universitaires de Génie Civil**, Chambéry, Savoie, 6 au 8 juin **2012**.

6. T. T. NGO, **E. H. KADRI**, F. CUSSIGH, H. SOUALHI " Estimer et améliorer les paramètres de pompage d'un béton à l'aide d'un tribomètre", **AUGC, 27<sup>e</sup> Rencontres Universitaires de Génie Civil**, Tlemcen, Algérie, 28-31 juin, **2011**
7. T. NGO, **E.H. KADRI**, F. CUSSIGH, R. BENNACER, R. DUVAL " Couche limite et l'effet de la composition des bétons sur leur pompabilité " **AUGC, 26<sup>e</sup> Rencontres Universitaires de Génie Civil**, Saint Malo, 3-5 juin, **2009**.
8. T. NGO, F. CUSSIGH, **E.H. KADRI**, R. BENNACER, "Influence de la formulation des bétons fluides sur leur pompabilité " **AUGC, 25<sup>e</sup> Rencontres Universitaires de génie civil**, Bordeaux, 23-25 Mai, **2007**.
9. R. DUVAL, **E.H. KADRI**, "Influence of the Chemical Nature of Superplasticizer on the Workability of High Strength Concretes" **ORGAGEC' 02**, pp 52-58, Poitiers, France, 13-15 Mars, **2002**.
10. **E.H. KADRI**, R. DUVAL, J.P. BIGAS, "Ouvrabilité des Bétons à Hautes Performances" **2<sup>ème</sup> Congrès Universitaire de Génie Civil des Matériaux à l'Ouvrage** pp 92-99, Vol. I, Poitiers, France, 6 -7 Mai, **1999**.

## DIRECTION DE THESEES

### **Thèses Soutenues**

#### **[Thèse 1]**

Doctorant : K. EZZIANE

Sujet : "Etude des modifications Physico Mécaniques apportées par les ajouts minéraux aux bétons".

Directeurs de thèse : **E.H. Kadri** / H. Khelafi.

**Soutenue le 28 Décembre 2006.**

#### **[Thèse 2]**

Doctorant : T. Tung NGO

Sujet : "Influence de la composition des bétons sur les paramètres de pompage et validation d'un modèle de prévision de la constante visqueuse".

Directeur de thèse : Pr. R. Bennacer, co- encadrement **E.H. Kadri**, (**Thèse industrielle financé par Group Vinci Construction**), **Soutenue le 09 Février 2009.**

#### **[Thèse 3]**

Doctorant : O. BOUKENDAKDJI

Sujet : "Etude de la teneur en laitier sur les propriétés d'un BAP formulé par la méthode Okamura".

Directeurs de thèse : **E.H. Kadri** /S. Kenai, **Soutenu le 20 Juin 2010.**

#### **[Thèse 4]**

Doctorant : M. SAID MANSOUR

Sujet : "Influence du métakaolin sur le comportement rhéologique et mécanique des BHP".

Directeurs de thèse : **E.H. Kadri** / S. Kenai., (**Thèse en co-tutelle U. Blida Algerie**), **Soutenu le 29 Décembre 2010.**

#### **[Thèse 5]**

Doctorant : D. MOUKTADI

Sujet : " Etude numérique de la convection thermique dans un canal muni de blocs générateurs de la chaleur",

Directeurs de thèse : **E.H. Kadri** /M. Hasnaoui (**Thèse en co-tuelle U. Marrakech, Maroc**) **Soutenu le 5 Mars 2012.**

### [Thèse 6]

Doctorant : Z. MAKHLOUFI

Sujet : "Effet des additions minérales sur le comportement physico-mécanique et sur la durabilité des bétons calcaires dans les zones arides",

Directeurs de thèse : E.H. Kadri /M. Benaisa, **Soutenu 5 Novembre 2012.**

### [Thèse 7]

Doctorant : A. BELAIDI

Sujet : " Contribution à l'étude rhéologique et durabilité de béton autoplaçant : Apport des ajouts cimentaires ternaires et des fillers locaux et industriels",

Directeurs de thèse : E.H. Kadri /M. Azzouz, Kenai, **Soutenu le 20 Janvier 2013.**

### [Thèse 8]

Doctorant : A. ITIM

Sujet : " Comportement différé des structures en béton sous les effets structuraux du fluage et du retrait"

Directeurs de thèse K. Ezziane/ E.H. Kadri, **Soutenu le 6 Octobre 2013.**

### [Thèse 9]

Doctorant : H. DANG LE

Sujet : "Etude de l'effet de la couche limite sur les profils de vitesse du béton pompé",

Directeurs de thèse : E. H. Kadri /G. De Schutter, Co-encadrement S. Aggoun, **(Thèse en co-tutelle U. Ghant Belgique), Soutenu le 25 Février 2014.**

### [Thèse 10]

Doctorant : A. BENCHAA

Sujet : " Influence de la qualité et de la nature des sables sur les performances et la durabilité des bétons BAP",

Directeurs de thèse : E.H. Kadri /M. Azzouz, **Soutenu 8 mai 2014.**

### [Thèse 11]

Doctorant : H. SOUALHI

Sujet " Optimisation de la viscosité des bétons à faible impact environnemental

Directeur de thèse : E. H. Kadri /Co-encadrements A. Bouvet, T.T. Ngo, **(Thèse industrielle financé par Vinci Construction) Soutenu le 4 décembre 2014.**

### [Thèse 12]

Doctorant C-T MAI

Sujet: " Proposition, Validation d'un modèle du seuil d'interface a partir des paramètres de formulation des bétons et calcul de la pression de pompage ,

Directeur de thèse : E. H. Kadri, Co-encadrements A. Kaci, T.T. Ngo,

**Soutenu le 19 Mars 2015.**

### [Thèse 13]

Doctorant : M. ADJOUJ

Sujet : " Effet des additions minérales et organiques sur la tribologie du béton",

Directeurs de thèse :

K. Ezziane /E. H. Kadri, **(Thèse en co-tutelle Université de Chlef), Soutenu le 6 Avril 2015.**

### [Thèse 14]

Doctorant : H GIA

Sujet : "Etude et Modélisation du Comportement Rhéologique des bétons « Application aux Bétons Fluides"

Directeurs de thèse : E. H. Kadri /J.L. Gallias, **Soutenu le 17 Juin 2015.**

### [Thèse 15]

Doctorant : T. BOUBEKEUR

Sujet : "Etude de l'évolution de résistances mécaniques des mortiers à base de ciments composés sous différentes températures de cure"

Directeur de thèse : K. Ezziane Co encadrement **E. H. Kadri**,

**Soutenu le 19 Octobre 2015.**

### [Thèse 16]

Doctorant : C. SETTARI

Sujet : "Caractérisation et comportement du béton à base de déchets de routes (béton bitumineux) : application "

Directeur de thèse : F. Debieb Co-encadrements **E. H. Kadri**, **Soutenu le 12 Avril 2016.**

### [Thèse 17]

Doctorant : Z. TAHAR

Sujet : "Optimisation des caractéristiques rhéologique, mécanique et thermique des bétons à base de granulats recyclé"

Directeur de thèse : **E. H. Kadri** Co-encadrements A. Bouvet, T.T. Ngo, (**Thèse industrielle Sigma Béton et Projet National**), **Soutenu le 8 Novembre 2016.**

### [Thèse 18]

Doctorant : H. T. NGO

Sujet : " Contribution au développement d'outils de contrôle pour la fabrication des BAP "

Directeur de thèse : **E. H. Kadri**, Co-encadrements A. Kaci, T.T. Ngo (**Thèse industrielle financé par Cemex Construction**) **Soutenu le 13 Décembre 2016.**

### [Thèse 19]

Doctorant : I. IRKI

Sujet : " Renforcement du béton autoplaçant (BAP) par des fibres : Utilisation dans la réparation des structures endommagées "

Directeur de thèse : F. Debieb, Co-encadrement **E. H. Kadri**, **Soutenu le 13 Avril 2017**

### [Thèse 20]

Doctorant : M. GUENDOZ

Sujet : "Contribution à la formulation et à la caractérisation d'un éco-matériau de construction à base de déchets plastiques : application au béton de sable"

Directeur de thèse : F. Debieb, Co-encadrement **E. H. Kadri**, **Soutenu le 14 Mai 2017**

### [Thèse 21]

Doctorante : L. CHAABANE

Sujet : " Contribution à l'étude mécanique et thermique des bétons de sable."

Directeur de thèse : F. Sebaibi, Co-encadrement **E. H. Kadri**, **Soutenu le 21 Mai 2017**

### [Thèse 22]

Doctorant : S. SAFIDDINE

Sujet : " Etude des propriétés rhéologiques et mécaniques du béton à base de sable de concassage : application au béton pompé."

Directeur de thèse : F. Debieb, Co-encadrement **E. H. Kadri**, **Soutenu le 16 Septembre 2018.**

### [Thèse 23]

Doctorant : M. LEKKEM

Sujet : " Contribution à l'étude de l'influence de l'ajout de charbon actif sur le comportement rhéologique et physico mécanique des matériaux cimentaires." Directeurs de thèse : A.Benmounah / **E. H. Kadri**

**Soutenu Octobre 2019.**

**[Thèse 24]**

Doctorant : A. BARKAT

Sujet : " Etude de l'Influence de la finesse du Metakaolin sur les Mortiers à Hautes Performances." Directeurs de thèse : S. Kenai/ **E. H. Kadri Soutenu Janvier 2020**

**[Thèse 25]**

Doctorante : E. BOUALI

Sujet : " Formulation des bétons lourds à partir des ciments Tunisiens, Application dans les fondations profondes " Directeurs de thèse : J. Rouis / **E. H. Kadri**, Co-encadrement A. Kaci (**Thèse en co-tutelle Université de Sfax Tunisie**) **Soutenu 27 juillet 2020.**

**[Thèse 26]**

Doctorant : B. OUROKOURA

Sujet : " Étude des propriétés rhéologiques des matériaux cimentaires à base de particules de verre recyclés" Directeurs de thèse : A.Yahia / **E. H. Kadri**, Co-encadrement A. Kaci (**Thèse en co-tutelle Université de Sherbrooke Canada**) **Soutenu 17 Septembre 2020.**

**[Thèse 27]**

Doctorant : Y. RIFAAI

Sujet : " *Caractéristiques rhéologiques d'un béton à base d'un liant composé de ciment et de géopolymère* " Directeurs de thèse : A.Yahia / **E. H. Kadri**, Co-encadrement S. Aggoun (**Thèse en co-tutelle Université de Sherbrooke Canada**) **Soutenu 30 Septembre 2020.**

**[Thèse 28]**

Doctorante : F. MUSTAPHA

Sujet : "*Optimisation de l'habitat de demain sous la triple contrainte énergétique, architecturale et environnementale*",

Directeur de thèse :

**E. H. Kadri**, Co-encadrements I. El Abbassi, A. Kaci, (**Thèse en Collaboration avec ECAM - EPMI**), **Soutenu 24 novembre 2020.**

**[Thèse 29]**

Doctorante : I. BENTEGRI

Sujet : " *L'effet des fibres organiques dans un béton fluide à base des granulats recyclés*"

Directeurs de thèse : A. Boukendakdji / **E. H. Kadri** Co-encadrement T. Ngo (**Thèse en co-tutelle Université de Médéa Algérie**) **Soutenu 2 juin 2021.**

**[Thèse 30]**

Doctorante : A. BELAIDI,

Sujet : " *Influence des additions minérales et organiques sur la tribologie des bétons.* "

Directeurs de thèse : H. Boukli /Co-encadrement **E. H. Kadri**, **Soutenu 23 Octobre 2021.**

**[Thèse 32]**

Doctorante : Z. DIDOCHE,

Sujet : " *Effet du dosage et du type de superplastifiant sur le comportement calorimétrique des ciments composés* "

Directeurs de thèse : K. Ezziane /Co-encadrement **E. H. Kadri**, **Soutenu 2 Mars 2022.**

## **Thèses en Cours**

### **[Thèse 1]**

Doctorante: Y. RMILI

Sujet : " *Étude des propriétés rhéologiques des matériaux cimentaires à base de particules de verre recyclés*" Directeurs de thèse : A.Yahia / T. T. NGO, Co-encadrement **E. H. Kadri (Thèse en co-tutelle Université de Sherbrooke Canada) Soutenance prévu Fin 2023.**

### **[Thèse 2]**

Doctorant : O. ZINE

Sujet : " *Corrélation entre paramètres thermiques et acoustiques des bétons allégés avec déchets de bois. Etude théorique et expérimentale* ",

Directeurs de thèse :

A. El Bouardi / **E. H. Kadri**, Co-encadrement I. El Abbassi (**Thèse en co-tutelle l'Université Abdelmalek Essaadi UAE, Faculté des Sciences de Tétouan Maroc**) et en **Collaboration avec ECAM - EPMI, Soutenance prévu fin 2023.**

## **ENCADREMENT POST DOC**

**Docteur T. Tung NGO (Oct 2009-Aout 2010)**

Sujet : " *Développement d'un rhéomètre à mortier et proposition d'un modèle pour calculer le seuil d'interface des bétons pompables*".

**Docteur H. SOUALHI (Janv 2015-Aout 2015)**

Sujet : " *Étude du comportement rhéologique MBE Ecologique et corrélation entre la Viscosité des bétons et celle du MBE*".

## **ENCADREMENT MASTER 2 RECHERCHE**

**[1] Co-encadrement de DEA Géo matériaux, Université de Marne La Vallée, avec Pr. E. Ghorbel.**

Etudiant A. El-hillali " *Etude du comportement d'un Béton Auto-Plaçant (BAP) renforcé par des fibres*"

**Soutenue en juin 2004.**

**[2] Encadrement de Master-2 Recherche Géo matériaux et Environnement, U. de Marne La Vallée.**

Etudiant A. Ould Fella " *Influence de la finesse des deux Métakaolins et de la fumée de silice sur les propriétés des mortiers* ". (Etude financé par la société AXIM). **Soutenue en juillet 2005.**

**[3] Encadrement de Master-2 Recherche Géo matériaux et Environnement, U. de Marne La Vallée.**

Etudiant H. Ferhat " *Etude de l'influence des granulats sur la résistance mécanique et la demande en eau des bétons*" (Etude financé par GTM Group Vinci). **Soutenue en juillet 2005.**

**[4] Encadrement de PFE de Master-2 Professionnel Génie Civil et Infrastructure.**

Etudiante T. Antova. " *Etude de la nature des adjuvants sur le comportement rhéologique et mécanique au jeune âge des mortiers*" **juillet 2006**

**[5] Encadrement de Master-2 Recherche Géo matériaux et Environnement, U. de Marne La Vallée**

Etudiant B. Fade. " *L'utilisation d'un adjuvant pour protéger le béton au délavage*".

(Etude financé par la société AXIM-Italcementi Group). **Soutenue en Septembre 2007**

**[6] Encadrement d'un PFE de Master 2 Génie Civil et Infrastructure**

**Etudiant** O. Macabi "*Etude de la viscosité des mortiers et béton auto plaçant liée à celle des adjuvants*" (Etude financé par la société AXIM-Italcementi Group). **Jun 2008**

**[7] Encadrement de Master-2 de Génie Civil et Environnement Université du Havre**

**Etudiant** H. Soualhi "*Influence des paramètres de composition du béton et mortiers sur leurs viscosité.*". Co-encadrement T. Ngo, **Soutenu en Septembre 2010.**

**[8] Encadrement de Master-2 Recherche de Géo matériaux et Environnement U. de Marne La Vallée**

**Etudiant** M. Khemar "*Analyse des caractéristiques de la production des bétons hyper fluides et bétons auto-plaçants*". Co-encadrement A. Kaci, (Etude financé par la société CEMEX). **Soutenu Septembre 2011**

**[9] Encadrement de Master-2 Recherche de Géo matériaux et Environnement U. de Marne La Vallée**

**Etudiant** L. Chikbouni "*La réparation durable des bétons de structures pour protéger le patrimoine*". Co-encadrement A. Kaci, **Soutenu Septembre 2011.**

**[10] Encadrement de Master-2 Recherche Génie de Civil de l'Université de Cergy Pontoise**

**Etudiant** Hai Thong NGO "*Exploitation des courbes wattmétriques pour le contrôle de la fabrication des BAP*" (Etude financé par la société CEMEX). Co-encadrement A. Kaci, **Soutenu Septembre 2012.**

**[11] Encadrement de Master-2 Recherche de l'École Centrale de Lyon**

**Etudiant** LI FU "*Etude de l'efficacité de nouveaux adjuvants sur la mise en œuvre des bétons*" (Etude financé par la société BASF) **Soutenu Septembre 2012.**

**[12] Encadrement de Master-2 Recherche de l'Université de Cergy Pontoise**

**Etudiant** A. Jorge "*Etude de l'interaction ciment-additions mineral-adjuvants.*" **Soutenu Septembre 2013.**

**[13] Encadrement de Master-2 Recherche de l'École Centrale de Lyon**

**Etudiant** A Tahar "*Développement d'un rhéomètre pour micro-béton en vue d'évaluer l'impact des adjuvants sur la viscosité*" (Etude financé par la société BASF) **Soutenu Septembre 2013.**

**[14] Encadrement de Master-2 Recherche de l'École Centrale de Lyon**

**Etudiant** M. Riche, "*Etude de la pompabilité de nouveaux bétons avec additions minérales*". **Soutenu Septembre 2013.**

**[15] Encadrement de Master-2 Recherche de l'Université de Cergy Pontoise**

**Etudiant** S. Gharsalli, "*Influence d'adjuvants sur la rhéologie et la thixotropie des pâtes cimentaires*" **Soutenu Septembre 2015.**