

# Colloque COSMOS 2024

## Connaissances Scientifiques pour les Motocycles

Avec l'appui de

**SÉCURITÉ  
ROUTIÈRE VIVRE,  
ENSEMBLE**

1er octobre 2024, Marne-la-Vallée

## PROGRAMME

Mardi 1<sup>er</sup> octobre 2024

Accueil café (9H00 – 9H30)

9h30 *Discours d'ouverture et point d'actualité.* Florence Guillaume (DISR)

9h45 *Point sur l'accidentologie.* Manuelle Salathé (ONISR)

### SESSION 1 : ACCIDENTOLOGIE / ÉVALUATION

10h00 *Évaluations des expérimentations de la circulation inter-files des deux-roues motorisés.*  
Mathis Beltrami, Thérésien Esberard, Chloé Eyssartier, Anita Bec-Gerion (Cerema)

10h20 *Caractéristiques des motos et tricycles à moteurs impliqués dans les accidents 2015-2022 (CraVAT motos et tricycles à moteur).*  
Bérengère Varin (Cerema)

10h40 *Enjeux sur le risque d'être blessé pour un motocycliste en fonction de la vitesse d'impact.*  
Marius Avignant, Thierry Serre, Abdelkarim Ait Moula, Ebrahim Riahi (Univ. Gustave Eiffel / LMA)

Pause café (11H00 – 11H20)

### SESSION 2 : GILETS AIRBAGS

11h20 *Conditions d'impact du tronc du motocycliste basées sur des reconstructions numériques multi-corps d'accidents réels.*  
Selim Cheaibi<sup>1</sup>, Maxime Llari<sup>2</sup>, Thibaut Deville<sup>3</sup>, Wei Wei<sup>2</sup>, Oscar Cherta-Ballester<sup>4</sup>, Valentin Honoré<sup>4</sup>, Catherine Masson<sup>2</sup>, Thierry Serre<sup>5</sup> (1. Univ. Gustave Eiffel / LMA, Univ. Gustave Eiffel / LBA, In&Motion S.A.S ; 2. Univ. Gustave Eiffel / LBA ; 3. Univ. Gustave Eiffel / LBA, UTAC S.A.S ; 4. In&Motion S.A.S ; 5. Univ. Gustave Eiffel / LMA)

11h40 *Étude des effets du gonflage d'un gilet airbag sous un blouson moto.*  
Oscar Cherta-Ballester<sup>1</sup>, Maxime Llari<sup>2</sup>, Valentin Honoré<sup>1</sup>, Catherine Masson<sup>2</sup>, Pierre-Jean Arnoux<sup>2</sup> (1. In&Motion S.A.S ; 2. Univ. Gustave Eiffel / LBA)

12h00 *Une première évaluation de l'efficacité des gilets airbag pour la protection des motocyclistes contre les accidents mortels.*

Fégens Saint-Louis<sup>1,3</sup>, Lydiane Agier<sup>1</sup>, Thibaut Deville<sup>2,4</sup>, Oscar Cherta-Ballester<sup>3</sup>, Valentin Honoré<sup>3</sup>, Catherine Masson<sup>2</sup>, Olivier Monneuse<sup>1,5</sup>, Céline Vernet<sup>1</sup> (1. Univ. Gustave Eiffel / UMRESTTE, Université Claude Bernard Lyon 1 ; 2. Univ. Gustave Eiffel / LBA ; 3. IN&MOTION S.A.S. ; 4. UTAC S.A.S ; 5. Département de chirurgie d'urgence et de chirurgie générale, Hospices civils de Lyon, Hôpital Édouard Herriot)

### SESSION 3 : CASQUES

12h20 *L'efficacité d'une action de sensibilisation au port du casque auprès des Jakarta men.*

Vanessa Cucurullo<sup>1</sup>, Cécile Coquelet<sup>2</sup>, Michel Behr<sup>2</sup>, Banda Mangassa<sup>3</sup>, Isabelle Ragot-Court<sup>2</sup> (1. Mutuelle des Motards, 2. Univ. Gustave Eiffel, 3. Association de Lutte contre l'Insécurité Routière)

12h40 *Évaluation comparative des casques de moto récents conformes au R22-06 avec des casques conformes au R22-05.*

Nicolas Bourdet, Caroline Deck, Frank Meyer, Rémy Willinger (ICUBE UMR7357, Université de Strasbourg)

### Pause déjeuner (13H00 – 14H20)

### SESSION 4 : OUTILS / SIMULATION

14h20 *Impact des choix de conception sur la validité d'un simulateur de conduite moto.*

Pauline Michel<sup>1</sup>, Samir Bouaziz<sup>1</sup>, Stéphane Espié<sup>2</sup> (1. Université Paris-Saclay, ENS Paris-Saclay, CNRS, SATIE ; 2. Univ. Gustave Eiffel / SATIE)

14h40 *Évaluation comparative d'une caméra GoPro Hero 11 et deux centrales inertielles connues lors d'essais de roulage en dynamique longitudinal et transversal sur une motocyclette.*

Romain Vabre & al. (Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale)

15h00 *Le MRBQ comme révélateur des effets du sexe et de l'âge sur les comportements à risque des motocyclistes en France.*

Cécile Coquelet<sup>1</sup>, Marie-Axelle Granié<sup>2</sup> (1. Univ. Gustave Eiffel / LMA ; 2. Univ. Gustave Eiffel / MODIS)

### Pause café (15H20 – 15H40)

### SESSION 5 : DYNAMIQUE DU VÉHICULE

15h40 *Comparaison de la conduite en deux-roues motorisés thermique et électrique : études qualitatives.*

Clémentine Pignat<sup>1</sup>, Pauline Michel<sup>2</sup>, Abderrahmane Boubezoul<sup>1</sup>, Bruno Larnaudie<sup>2</sup>, Franck Mars<sup>3</sup>, Stéphane Espié<sup>1</sup> (1. Univ. Gustave Eiffel / SATIE ; 2. Université Paris-Saclay, ENS Paris-Saclay, CNRS, SATIE ; 3. Nantes Université, CNRS, LS2N)

16h00 *Analyse de trois aides à la conduite pour la sécurité des deux-roues motorisés : Méthodes et Résultats.*

Abdelkarim Ait Moula, Ebrahim Riahi, Thierry Serre (Univ. Gustave Eiffel / LMA).

16h20 *Utilisation des Event Data Recorder dans l'analyse des accidents routiers impliquant des motocyclettes Kawasaki : analyse, extraction des données et implications réglementaires.*

Romain Vabre et al. (Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale)

16h40 *Discours de clôture.* Serge Piperno (Univ. Gustave Eiffel), Benoît Hiron (Cerema)

### COCKTAIL (17H00 – 18H00)