

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'UNITÉ  
LMA - Laboratoire Mécanismes d'Accidents

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET  
ORGANISMES :

Université Gustave Eiffel - UGE

---

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2024-2025**  
VAGUE E

Rapport publié le 14/04/2025



Au nom du comité d'experts :

Emmanuel Bonnet, président

Pour le Hcéres :

Stéphane Le Bouler, président par intérim

En application des articles R. 114-15 et R. 114-10 du code de la recherche, les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts sont signés par les présidents de ces comités et contresignés par le président du Hcéres.

Pour faciliter la lecture du document, les noms employés dans ce rapport pour désigner des fonctions, des métiers ou des responsabilités (expert, chercheur, enseignant-chercheur, professeur, maître de conférences, ingénieur, technicien, directeur, doctorant, etc.) le sont au sens générique et ont une valeur neutre.

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité. Les données chiffrées de ce rapport sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. Emmanuel Bonnet, université Paris Cité

**Experts :** Mme Valérie Fointiat, Aix-Marseille université - AMU (représentante Comeval)

M. Jean-Pierre Gazeau, CNRS Futuroscope Chasseneuil (personnel d'appui à la recherche)

## REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Arnaud Banos

## REPRÉSENTANT DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ DE RECHERCHE

M. Serge Piperno, UGE

## CARACTÉRISATION DE L'UNITÉ

- Nom : Laboratoire Mécanismes d'Accidents
- Acronyme : LMA
- Label et numéro : UPR-T 9211
- Composition de l'équipe de direction : Mme Frédérique Hernandez (directrice) / M. Thierry Serre (directeur adjoint)

## PANELS SCIENTIFIQUES DE L'UNITÉ

SHS Sciences humaines et sociales  
SHS7 Espace et relations hommes/milieux  
ST5 Sciences pour l'ingénieur  
SHS4 L'esprit humain et sa complexité  
SHS2 Institutions, gouvernance et systèmes juridiques

## THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

L'unité LMA est structurée autour de deux thématiques dans lesquelles des projets ou des questionnements sont positionnés. La thématique 1, Nouvelles technologies, nouvelles pratiques, nouveaux risques d'accident, est composée de six questionnements ou projets principaux : utilisation large d'enregistreurs embarqués ; acceptabilité et appropriation des innovations techniques et numériques par les usagers et la population ; outils numériques et leurs potentiels pour l'évaluation des comportements ; évolution des technologies visant à aider le conducteur ; analyse des comportements à risques ; nouveaux usages et nouveaux types d'accidents.

La thématique 2, Sécurité, mobilité, territoires, est composée de quatre questionnements ou projets de recherche autour des politiques de sécurité routière et du management de la sécurité routière ; les formes urbaines, le développement urbain et les effets sur la sécurité des déplacements ; les politiques de mobilité durables et leurs effets sur l'aménagement ; les régulations des pratiques par le cadre législatif.

Le laboratoire s'appuie sur une approche pluridisciplinaire pour étudier les mécanismes d'accidents et les dysfonctionnements du système routier. Les recherches menées mettent l'accent sur l'analyse des interactions complexes entre les différentes composantes du système de conduite, en tenant compte de multiples facteurs, parfois en amont de l'accident. L'unité regroupe des spécialistes en psychologie, en génie civil, en dynamique du véhicule, en transport, en urbanisme, en droit, et en sciences économiques, ce qui permet une analyse systémique des phénomènes d'insécurité routière.

## HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Laboratoire Mécanismes d'Accidents (LMA), fondé en 1985, est situé à Salon-de-Provence, sur le Campus Méditerranée de l'université Gustave Eiffel. Historiquement, l'unité trouve ses origines dans un centre expérimental de secours aux blessés de la route créé à Salon-de-Provence en 1957 par le Professeur Paul Bourret. Le centre a développé la première antenne mobile de réanimation, qui a jeté les bases de la prise en charge médicale immédiate des victimes d'accidents de la route. Le LMA était initialement une antenne de l'Onser (Organisme National de Sécurité Routière) dans les années 1980, avant de devenir le Département Mécanismes d'Accidents (DMA) lors de la création de l'Inrets en 1985. En 2011, lors de la fusion entre l'Inrets et le LCPC pour former l'Ifsttar, le laboratoire est officiellement devenu le LMA. Jusqu'à fin 2023, le LMA avait un statut d'équipe du département TS2 de l'université Gustave Eiffel. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024, du fait de la réorganisation globale de l'université Gustave Eiffel, le LMA est (re)devenu une unité de recherche propre monotutelle. En 2019, une convention a officialisé la création d'une unité de recherche commune (ERC) entre le LMA et le Laboratoire Interdisciplinaire Environnement, Urbanisme d'Aix-Marseille université. Cette ERC mutualise les recherches et les ressources des deux institutions, permettant un cadre structuré pour leurs travaux conjoints.

## ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE DE L'UNITÉ

Le LMA est intégré dans des réseaux académiques et industriels, favorisant le développement de projets innovants en matière de sécurité routière. L'unité collabore avec plusieurs institutions et centres de recherche, à la fois en France (CNRS, universités de Strasbourg, Nîmes, Caen, Montpellier, l'ENTPE) et à l'international (Queensland university of Technology en Australie, université de Florence, université de Lausanne). L'unité a un partenariat privilégié avec l'université Aix-Marseille et en particulier avec l'institut des Sciences du Mouvement (UMR 7287), et avec le Laboratoire interdisciplinaire Environnement et Urbanisme - LIEU avec lequel une ERC (équipe de recherche commune) a été officialisée pendant la période. Le LMA a également des collaborations avec des institutions non académiques (Cerema, Ensosp, Métropole Aix-Marseille-Provence, la ville de Salon-de-

Provence, le pôle de compétitivité Safe et les agences d'urbanisme de UrbanLyon, Adeus et Agam) et industrielles (Mutuelle des motards, Michelin ou Toyota).

Le LMA est une équipe d'accueil co-accréditée à l'école doctorale (ED 463) « Sciences du Mouvement humain ». Le LMA est également rattaché mais non co-accrédité (envisagé) à l'ED 335 Espaces, Cultures, Sociétés.

L'unité a créé un diplôme inter-universitaire entre l'AMU et l'UGE consacré à l'expertise en accidentologie et traumatologie (DIU Exact). Elle co-porte le DU SRA (sécurité routière en Afrique).

Le LMA dispose de plusieurs équipements qui soutiennent ses recherches : une base de données d'accidents, une flotte de véhicules équipés de capteurs et d'un simulateur de conduite.

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ : en personnes physiques au 31/12/2023

Catégories de personnel	Effectifs
Professeurs et assimilés	0
Maîtres de conférences et assimilés	0
Directeurs de recherche et assimilés	5
Chargés de recherche et assimilés	4
Personnels d'appui à la recherche	10
<b>Sous-total personnels permanents en activité</b>	<b>19</b>
Enseignants-chercheurs et chercheurs non permanents et assimilés	3
Personnels d'appui non permanents	2
Post-doctorants	1
Doctorants	10
<b>Sous-total personnels non permanents en activité</b>	<b>16</b>
<b>Total personnels</b>	<b>35</b>

## RÉPARTITION DES PERMANENTS DE L'UNITÉ PAR EMPLOYEUR : en personnes physiques au 31/12/2023. Les employeurs non tutelles sont regroupés sous l'intitulé « autres ».

Nom de l'employeur	EC	C	PAR
UGE	0	9	10
<b>Total personnels</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

## AVIS GLOBAL

Le LMA s'appuie sur une approche pluridisciplinaire pour étudier les mécanismes d'accidents et les dysfonctionnements du système routier. L'équipe analyse les interactions complexes entre les différents composants du système de conduite, en tenant compte de multiples facteurs, parfois en amont de l'accident. Ces thématiques structurantes sont en continuité avec le projet précédent, ce qui contribue à renforcer une identité forte et rare de l'unité au sein de son écosystème local, national et international.

L'évaluation a été réalisée avec sérieux, les réponses aux questions des évaluateurs ont été particulièrement éclairantes et rédigées avec précision. La période écoulée est marquée par la réorganisation globale de l'université Gustave Eiffel et la (re)création d'une unité propre au LMA depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024. Bien que les membres de l'unité aient traversé plusieurs fusions depuis 2011, le LMA reste concentré sur ses objets de recherche, ses méthodologies et maintient son dynamisme en termes de contractualisation sur ses domaines de prédilection.

Sur le plan des ressources humaines, l'apparente stabilité des effectifs (21 membres permanents en 2018, 20 en 2023) ne doit pas masquer des mouvements démographiques conséquents avec sept départs à la retraite (trois directeurs de recherche, un chercheur IDTPE et trois ITA), une démission (un ITA), six arrivées, dont trois chercheurs

(un détachement en 2019, une création de poste en 2021, une mobilité interne en 2023), deux ITA (un poste de l'IE en géomatique et gestion des bases de données accidents en 2022) et un CDI (IR) en psychologie sociale en 2023. Sur la prochaine période, l'unité verra partir à la retraite deux chercheurs et un ITA.

Le personnel ITA (n=11) est nombreux et a fait face à de nombreux changements de pratiques qui ont été bien accompagnés par la direction, même si certaines responsabilités vont au-delà des fiches de poste. Le personnel est engagé mais déplore une dégradation des perspectives d'évolution de carrière depuis que le LMA est intégré à l'université Gustave Eiffel.

L'unité accueille dix doctorants avec une diversité de statuts, de financements (contrats doctoraux, conventions Cifre, bourse sur programme de recherche) et de conditions d'accueil (certains sont présents sur site, d'autres majoritairement en distanciel ou dans leur pays d'origine). Les doctorants sont inscrits dans une des deux écoles doctorales de rattachement (ED 463 « Sciences du Mouvement humain » et l'ED 335 Espaces, Cultures, Sociétés. Les doctorants sont très bien intégrés à la vie de l'unité, bien encadrés par leurs directeurs et accèdent facilement à un accompagnement des services d'appuis s'ils en ressentent le besoin. Ils participent tous aux conseils d'unité. À la suite de la thèse, les anciens doctorants ne sont plus membres de l'équipe alors qu'ils pourraient bénéficier d'un statut de membres associés.

Le laboratoire s'appuie sur une approche pluridisciplinaire pour étudier les mécanismes d'accidents et les dysfonctionnements du système routier. Les thématiques proposées sont en cohérence avec ces approches. Le LMA démontre qu'il sait s'adapter aux nouveaux enjeux en s'intéressant à de nouveaux objets de recherche (livreurs à vélo, assistance à la conduite, nouveaux modes de déplacements, etc.). L'unité est très active en matière de recherche contractualisée (partenariats avec Toyota, Michelin, conseils départementaux de Seine-Maritime et Doubs, Logiroad ; et 23 contrats nationaux, dont deux ANR dont elle est porteuse, RED et URFé). Elle participe à un projet H2020 comme partenaire et fournit les données d'EDA pour le projet VI-DAS - Vision Inspired Driver Assistance Systems, 2016-2019. Les ressources du LMA sont en nette progression depuis notamment 2021 avec, en particulier, les financements nationaux et les dotations. Les financements totaux s'élèvent à plus de 400 k€ à la fin de la période d'évaluation. Le comité souligne toutefois le nombre très important, peut-être trop, de sollicitations et de réponses à des projets par rapport au nombre de porteurs. Des membres de l'équipe ont eu à porter jusqu'à seize projets pendant la période. Le LMA et ses membres sont reconnus dans ces domaines et logiquement mobilisés, mais la capacité de l'équipe à gérer tous les projets et à les valoriser semble de plus en plus difficile. Il faudrait certainement que le LMA puisse diffuser certaines opportunités à d'autres équipes dans son réseau, à y participer éventuellement comme partenaire, mais il doit alléger son portage de projet global par membre.

Les membres du LMA ont publié 61 articles avec comité de lecture sur la période, trois ouvrages et 26 chapitres d'ouvrages. L'équipe publie dans des revues reconnues, variées (43 revues différentes), nationales et internationales. Toutefois, le nombre moyen de publications par membre et par an est faible (1 par membre/an). L'une des raisons est certainement liée au grand nombre de contrats à gérer qui ne permettent pas à l'unité de trouver le temps pour publier des articles issus de ces projets. Le comité incite l'équipe à exploiter les très nombreuses données acquises au cours de ces projets pour relancer la dynamique de publications, en mobilisant davantage les doctorants.

Le comité reconnaît et souligne que l'activité du LMA est rare et unique en France et que ses productions et implications permettent d'éclairer les politiques publiques. Le LMA apparaît comme une unité multidisciplinaire dynamique qui évolue dans un climat de travail favorable et solidaire. Le comité souligne cependant que la démographie actuelle de l'équipe et sa forte activité contractuelle représentent un risque et pense que l'unité doit réfléchir à une stratégie pour prendre en compte ce risque. Une option pour le LMA pourrait être de s'entourer d'autres équipes pour former une UMR centrée autour de la question de la sécurité routière afin de rester au cœur de ses problématiques. Le comité comprend et appuie la position du LMA de vouloir maintenir son approche multi-disciplinaire autour de la question centrale de la sécurité routière. Une piste serait de mobiliser d'autres équipes qui mènent des travaux dans d'autres disciplines que le LMA sur la sécurité routière (laboratoires de biomécanique des accidents, par exemple, ou de traumatologie des accidents).

# ÉVALUATION DÉTAILLÉE DE L'UNITÉ

## A - PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DU PRÉCÉDENT RAPPORT

Le LMA, en tant qu'unité propre, est évalué pour la première fois. Le LMA est devenu une unité de l'université Gustave Eiffel depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2024, à la disparition au 31 décembre 2023 de TS2. Le LMA a tenu compte des recommandations du précédent rapport. Le LMA a su renforcer son activité d'encadrement doctoral (passage de trois doctorants à dix doctorants en 2023). Elle a, de ce point de vue, bénéficié de l'augmentation de son effectif (de 27 en 2018 à 37 en 2023). L'unité collabore avec les autres entités de TS2, ce qui se traduit notamment par des projets (Newmob, Retour2RM, la chaire In&Motion). Enfin, le LMA argumente son choix de maintenir et de renforcer son approche systémique de l'accident.

Pour ce qui est des recommandations énoncées à propos de l'organisation de la vie du laboratoire, le LMA a su développer ses liens avec Aix Marseille université par la création d'un diplôme Inter-Universitaire Expertise en Accidentologie et Traumatologie, ainsi que par la création d'une équipe de recherche commune avec le Laboratoire Interdisciplinaire Environnement Urbanisme d'Aix Marseille université. L'unité poursuit, par ailleurs, son activité de transfert industriel à destination finale des collectivités territoriales.

Enfin, à propos des recommandations sur les perspectives scientifiques, le LMA s'est rapproché d'autres unités de l'université Gustave Eiffel (LaPEA, ECO7, Lames, etc.) mais aussi d'autres unités de recherches externes essentiellement dans le cadre de projets de recherche (universités de Strasbourg, Caen). À l'international, le LMA est impliqué dans le laboratoire Iccam avec l'université Technologique de Queensland (Australie).

## B - DOMAINES D'ÉVALUATION

### DOMAINE 1 : PROFIL, RESSOURCES ET ORGANISATION DE L'UNITÉ

#### Appréciation sur les objectifs scientifiques de l'unité

Les objectifs scientifiques et le positionnement méthodologique témoignent d'une cohérence sur la durée, contribuant à la lisibilité de l'unité sur des approches originales de l'accidentologie routière en s'appuyant sur une analyse clinique des multiples mécanismes de défaillance des dispositifs socio-techniques qui peuvent amener à l'accident. La capacité de renouvellement est visible avec la prise en compte de nouveaux enjeux, comme la question de l'exposition des livreurs de repas à vélo. L'unité éclaire les politiques publiques de sécurité routière avec ses travaux.

#### Appréciation sur les ressources de l'unité

L'unité dispose de ressources en progression, atteignant plus de 400 k€ en 2022-2023 grâce à des financements diversifiés (ANR, H2020, partenariats industriels). L'articulation entre ressources humaines et projets scientifiques est critique, avec des départs imminents parmi les directeurs de recherche et les ITA, ce qui pose la question du renouvellement des compétences. Bien que le nombre de contrats soit significatif, il semble disproportionné par rapport aux effectifs permanents, ce qui pourrait limiter la pérennité des activités.

#### Appréciation sur le fonctionnement de l'unité

L'unité se distingue par des initiatives en matière de développement durable, de responsabilités sociétales et de sécurité professionnelle, avec six référents transversaux et des actions environnementales concrètes (tri, recyclage, fresques climatiques). La parité des membres est notable. Cependant, la politique de science ouverte reste en développement bien que des efforts soient faits grâce à Hal et que les publications en mode Diamant soient encouragées. Le faible nombre d'HDR (n=3) et l'absence de stratégie face aux départs à venir sont préoccupants, risquant d'affecter l'équilibre des thématiques et la continuité scientifique.

## *1/ L'unité s'est assigné des objectifs scientifiques pertinents.*

### Points forts et possibilités liées au contexte

Les recherches menées au LMA s'appuient sur une approche originale de l'accidentologie routière en s'appuyant notamment sur une analyse clinique (au niveau micro et macro) des multiples mécanismes de défaillance des dispositifs socio-techniques qui peuvent in fine amener à l'accident. À cette fin, le LMA s'appuie sur une approche multidisciplinaire qui lui permet d'appréhender le système Humain-Véhicule-Environnement dans son analyse des accidents. Le LMA ambitionne par son programme de recherche d'éclairer les politiques de sécurité routière, plus particulièrement dans le champ de la sécurité primaire. Le LMA sait se saisir des objets de recherche émergents (livreur de repas à vélo).

### Points faibles et risques liés au contexte

Les multiples collaborations et la volonté du LMA de « faire profiter au monde économique et sociétal de son expérience » peuvent apparaître comme un risque par rapport à la capacité de l'unité à faire face à de multiples demandes et propositions et face à sa volonté d'y répondre.

Le positionnement du LMA sur les aires géographiques d'intervention n'est pas assez clair, l'unité mène des travaux et des actions de formation en France, en Europe et en Afrique. Une réflexion stratégique de positionnement n'est pas présentée.

## *2/ L'unité dispose de ressources adaptées à son profil d'activités et à son environnement de recherche et les mobilise.*

### Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité est composée de 37 personnes (20 permanents), dont neuf chercheurs et onze personnels en ingénierie et appui à la recherche, dix doctorants, cinq CDD et deux émérites.

Les effectifs ont connu des mouvements de personnels importants. Sur la période du contrat, on note sept départs à la retraite (trois directeurs de recherche, un chargé de recherche IDTPE et trois ITA), une démission (ITA) et cinq arrivées (trois chargés de recherche et deux ITA).

L'unité est très active en matière de recherche contractualisée (partenariats avec Toyota, Michelin, Conseils départementaux de Seine-Maritime et Doubs, Logiraod, Transports), avec 23 contrats nationaux (dont deux ANR dont elle est porteuse, RED et URFé). Elle participe à un projet H2020 comme partenaire et fournit les données d'EDA pour le projet VI-DAS - Vision Inspired Driver Assistance Systems, 2016-2019. L'unité a su diversifier ses sources de financement : outre la dotation récurrente, le LMA répond à des appels à projets et obtient des financements au niveau national (ministère de l'Intérieur, notamment par la direction de la Sécurité routière et par l'ANR) et au niveau européen (Horizon Europe, H2020). Globalement, les ressources du LMA sont en nette progression depuis notamment 2021, grâce en particulier aux financements nationaux et aux dotations. Au début de la période d'évaluation, les financements totaux s'élevaient à 350 k€ par an, et ont atteint plus de 400 k€ en 2022 et 2023.

### Points faibles et risques liés au contexte

Les collaborations industrielles sont en net recul par rapport au début du contrat, elles représentaient environ 200 k€ en 2018 et ont chuté à partir de 2020 à moins de 50 k€, sans que ne soit précisé le motif.

Le choix de mutualiser et de distribuer « à la demande » une partie (sur la dotation et des contrats industriels, soit un total qu'on peut estimer autour de 50 à 100 k€ selon les années) du budget forfaitaire pour mener des recherches exploratoires est à souligner, même s'il présente une prise de risque.

L'articulation entre les ressources humaines et le projet scientifique de l'unité pose la question du remplacement à venir (départs à la retraite) des directeurs de recherche (deux ont 65 ans en 2024) et d'un personnel d'appui à la recherche (départ possible en 2026). Très rapidement l'unité ne comptera plus que trois directeurs de recherche, quatre chargés de recherche et dix ITA déjà très occupés. Le nombre important de contrats semble disproportionné par rapport aux personnels disponibles.

Dans un contexte d'accroissement des financements sur fonds propres (liés aux contrats et projets financés), la part des personnels contractuels recrutés sur ces projets est peu importante compte tenu du faible nombre de personnels permanents.

Il existe un enjeu de réflexion stratégique sur le renouvellement des compétences des ITA initialement dédiés à la gestion et la collecte de la base de données dans leurs nouvelles attributions (flotte des véhicules).

### *3/ Les pratiques de l'unité sont conformes aux règles et aux directives définies par ses tutelles en matière de gestion des ressources humaines, de sécurité, d'environnement, de protocoles éthiques et de protection des données ainsi que du patrimoine scientifique.*

#### Points forts et possibilités liées au contexte

L'unité compte six référents en charge de sujets transversaux participant au fonctionnement de l'unité en matière de gestion des ressources humaines et de conditions de travail. On note la présence d'un correspondant informatique, un correspondant qualité, une correspondante hygiène et sécurité qui sensibilise les agents du laboratoire et les nouveaux arrivants à leur sécurité professionnelle. Deux référentes traitent des questions relatives au développement durable et aux responsabilités sociétales (DDRS). Une référente « Mission Égalité » de l'université assure la fonction de « sentinelle » du Campus Méditerranée pour l'université Gustave Eiffel. Il y a une parité parfaite dans les membres de l'unité. L'unité a mis en place des actions de préservation de l'environnement : Sensibilisation à la sécurité professionnelle ; Actions de Développement Durable et Responsabilités Sociétales (DDRS) ; Fresques du Climat et de la Mobilité ; journée Éco-festival ; Tri et réduction des déchets : Mise en place de bacs de recyclage sur le site (papier, piles, ampoules, verres, cartons et composteur).

#### Points faibles et risques liés au contexte

Le LMA n'a pas développé de protocole d'analyse de l'empreinte carbone des membres du laboratoire. La politique de science ouverte du LMA reste mineure, le LMA s'engageant simplement au versement systématique des publications vers Madis, et plus récemment dans Hal, politique encouragée par une formation et une sensibilisation de l'ensemble du personnel par le service « Information Scientifique et Technique » de l'université Gustave Eiffel. L'unité incite également à publier dans des revues qui s'inscrivent dans un mode de publication Diamant (ouverte et gratuite) open science.

Concernant le personnel, le nombre d'HDR est faible (n=3). L'unité ne présente pas de stratégie dans le DAE face aux futurs départs liés à la pyramide des âges et leurs impacts sur les thématiques de recherche et l'équilibre interne. Lors des entretiens, l'équipe de direction a précisé avoir de nombreuses fois sensibilisé les collègues à passer leur HDR mais cesse désormais de le faire pour éviter de faire pression.

## DOMAINE 2 : ATTRACTIVITÉ

### Appréciation sur l'attractivité de l'unité

L'unité a un bon rayonnement scientifique appuyé par de multiples projets, une implication dans les sociétés savantes, une participation à plusieurs comités et ce, au niveau national, européen et international dans son domaine d'expertise qui concerne la connaissance de l'accident et les outils méthodologiques nécessaires à son analyse. L'unité a un très bon potentiel d'attractivité, mais le nombre de professeurs invités et de post-doctorants est faible durant la période évaluée. Les réponses aux appels à projets compétitifs nationaux et internationaux sont importantes avec un taux de réussite élevé (plus de 30 %). L'attractivité vis-à-vis du monde socio-économique est bonne comme le prouvent le nombre de thèses sous conventions Cifre (n=3), l'animation de réseaux d'acteurs socio-économiques et institutionnels de contrats (IDSR, coordinateurs, animateurs, préfets, bénévoles, etc. plutôt que les réseaux thématiques Elue et Cosmos) avec les industriels (Butagaz, Airbus Uam, Toyota (VRU-SIM), Michelin, Inemotion) et les formations diplômantes en accidentologie et sécurité routière à destination d'acteurs du tissu socio-économique (responsabilité du Module « Urbanisme, aménagement et sécurité des déplacements », co-portage du diplôme universitaire SRA Sécurité routière pour l'Afrique, co-portage du DIU « EXACT - EXpertise en ACCidentologie et Traumatologie » et DU SRA).

- 1/ *L'unité est attractive par son rayonnement scientifique et s'insère dans l'espace européen de la recherche.*
- 2/ *L'unité est attractive par la qualité de sa politique d'accompagnement des personnels.*
- 3/ *L'unité est attractive par la reconnaissance de ses succès à des appels à projets compétitifs.*
- 4/ *L'unité est attractive par la qualité de ses équipements et de ses compétences techniques.*

Points forts et possibilités liées au contexte pour les quatre références ci-dessus

Le LMA est impliqué dans plusieurs projets européens (H2020, Horizon Europe). À ce titre, le LMA a participé au projet VI-DAS (Vision Inspired Driver Assistance Systems, 2016-2019) avec l'université de Dublin, l'université d'Eindhoven, l'université de Limerick, le Karlsruhe Institute of Technology et au projet européen Pioneers avec l'université de Florence. On notera également des collaborations internationales avec Queensland University of Technology en Australie et une ouverture vers l'Afrique par plusieurs actions (financements BQR et Banque Mondiale, Projet Sanuit, formation DU SRA, etc.) avec le Cameroun, le Bénin, le Sénégal, le Maroc, la Tunisie.

Le LMA porte deux ANR :

- RED (Les Risques Émergents de la mobilité Durable) vise ainsi à produire des connaissances sur les risques émergents des politiques de mobilité durable, à travailler la question de la représentation et de la modélisation de ces risques, à favoriser leur intégration dans l'action publique ;
- URFÉ (aménagement de l'espace URbain et mobilité à Faible impact Environnemental) porte quant à lui sur le potentiel d'accueil de l'espace aménagé et l'ergonomie du territoire vis-à-vis des mobilités individuelles légères.

Le LMA a soutenu l'organisation d'une dizaine de manifestations scientifiques, colloques, rencontres francophones, workshops, congrès internationaux, et européens sur la période 2018-2023, dont les 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> rencontres francophones Transport Mobilité, les colloques Cosmos « CONnaissances Scientifiques pour les MOtocyclus », ainsi que le 30<sup>e</sup> congrès international EVU à Strasbourg, le workshop international Workshop international OCDE/ITF.

Les membres du LMA participent, ou ont participé sur la période, à plusieurs comités éditoriaux dans des revues ou collections d'ouvrages : rédaction en chef de la revue « Les Cahiers Scientifiques du Transport » / Scientific Papers in Transportation ; le LMA porte Les Carnets d'accidentologie, média en ligne sur la plateforme hypotheses.org ; direction de la revue Recherche-Transport-Sécurité-RTS en langue française ; membres des comités de rédaction de la Revue Internationale d'Urbanisme (Riurba), et de l'International Journal of Transport Development and Integration (IJTDI) ; responsabilité d'une collection d'ouvrage intitulée « Sécurité et Mobilité » et éditée chez L'Harmattan.

Des membres du LMA sont actifs dans l'animation de la recherche au niveau national, européen et international à travers une implication dans des sociétés savantes (AFM, CTATT « Comité Technique Automatique, Transport Terrestre », Arpege « Association pour la Recherche en Psychologie ergonomique et Ergonomie ») et dans plusieurs instances (TRB « Transportation Research Board », Piarc « Association Mondiale de la Route », Fast'Zero « Future Active Safety Technology toward zero traffic accidents », EVU « European Association for Accident Research »).

Les membres du LMA sont représentés dans les comités du domaine au niveau national, européen et international (Conseil national de la sécurité routière CNSR, Comité de Normalisation Européen CEN/TC162/WG9 « Motorcycle rider protective clothing », OCDE, au sein du Comité Recherche Transports du Forum International des Transports, du groupe international « Motorcycling safety », l'Irtad Groupe international de données et d'analyse pour la sécurité routière, Fersi association des instituts de recherche européens en sécurité routière). Des membres du LMA ont des activités d'évaluation de la recherche au niveau national (Comeval, Cesaar du MTECT, ANRT, ANR, ASRDLF).

L'unité a produit des efforts particuliers pour accroître l'accueil des doctorants, passant de deux doctorants en 2018 à dix doctorants en 2023, ainsi que pour faciliter la diffusion de résultats par la participation aux réunions nationales et conférences internationales et la publication dans les meilleures revues des domaines de recherche.

L'unité dispose de plateformes d'envergure : une flotte de véhicules instrumentés (automobile en fin de vie, moto thermique, scooter, moto électrique, six vélos électriques, 12 trottinettes électriques, trois gyroroues, un vélocargo, une remorque) et un simulateur de conduite, qui lui permettent de soutenir ses activités de recherche en analyse de comportements (conducteurs novices, alcool, stress, fatigue, situation accidentogène, etc.), ainsi qu'une évaluation d'Adas pour le simulateur de conduite. Plusieurs projets de recherche sont adossés à leur utilisation : ANR NewMob, DSR ElectroMob, DSR Vélos Cargos, Dymoa+, conventions avec les conseils départementaux CD76 et CD25, SVRAI, Facer.

### Points faibles et risques liés au contexte pour les quatre références ci-dessus

L'unité a un très bon potentiel d'attractivité qui n'a pas été suffisamment utilisé pour multiplier les coopérations et en particulier la mobilité entrante (HDR). Le nombre de professeurs invités et de post-doctorants est faible dans la période évaluée.

Il est nécessaire pour le LMA de trouver les financements pour, d'une part, les ressources humaines (PAR), et d'autre part, la maintenance et l'évolution matérielle des équipements des plateformes. Ce point peut s'avérer critique en particulier pour le simulateur de conduite.

La pérennisation et la capitalisation des compétences sur les plateformes sont également à surveiller et à prendre en compte. Concernant la capacité à se financer, si le LMA obtient de nombreux projets, il est à noter que l'unité ne porte aucun projet européen et uniquement deux ANR, ce qui peut paraître modeste compte tenu des compétences et des spécialités de l'unité.

## DOMAINE 3 : PRODUCTION SCIENTIFIQUE

### Appréciation sur la production scientifique de l'unité

La production scientifique de l'unité, modeste en volume par membre (un par personne et par an), se distingue par sa diversité (publications, bases de données). Les travaux sont publiés dans 43 revues reconnues (dont Plos, Springer, Elsevier) et chez des éditeurs renommés (Sorbonne, par exemple), y compris en langues étrangères. Cependant, si l'unité est reconnue internationalement pour ses contributions à l'approche système et pour les modèles d'analyse des facteurs humains, ainsi que par son implication dans l'OCDE, il faudrait les renforcer par des publications plus nombreuses, dans les revues internationales afin de mieux positionner le LMA comme contributeur scientifique.

- 1/ La production scientifique de l'unité satisfait à des critères de qualité.*
- 2/ La production scientifique de l'unité est proportionnée à son potentiel de recherche et correctement répartie entre ses personnels.*
- 3/ La production scientifique de l'unité respecte les principes de l'intégrité scientifique, de l'éthique et de la science ouverte. Elle est conforme aux directives applicables dans ce domaine.*

### Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

L'ensemble des publications des membres de l'unité est téléversé dans Hal. L'unité privilégie des publications ouvertes et gratuites pour les auteurs et les lecteurs (modèle diamant).

La production scientifique est diversifiée et diffusée sur des supports variés (publications dans des revues ou ouvrages scientifiques). Les travaux sont publiés dans 43 revues différentes inscrites dans les principaux champs disciplinaires de l'unité : Transportation Engineering, Transportation Research Part F, Journal of Risk Research, European Research Review, Ergonomics, Flux, Revue générale du droit des assurances, Sensors.

Les travaux publiés montrent un ancrage dans des enjeux méthodologiques (Accident Analysis and Prevention), et la contribution à la définition de politiques publiques (Carnets d'accidentologie, European Review of Applied Psychology - Revue Européenne de Psychologie Appliquée).

Les ITA de l'unité sont actifs dans la production scientifique, ils publient seuls ou en tant que co-auteurs avec les autres chercheurs du laboratoire. Ils participent à des congrès importants (28<sup>e</sup> congrès international Intelligent transport system).

L'unité s'est engagée dans l'application de la RGPD concernant ses bases de données issues des procès-verbaux d'accidents. De nombreuses démarches et mises en conformité ont été réalisées avec le concours de la CNIL.

#### Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

Certaines revues scientifiques ciblées par les membres de l'unité, notamment chez l'éditeur MDPI, sont à éviter, dans la mesure où plusieurs mises en garde ont été formulées sur la qualité variable des articles, la rapidité de publication et sur les processus de révision. Il s'agit notamment de Engineering Proceedings (MDPI), Lubricants (MDPI), Safety (MDPI), Sensors (MDPI), Sustainability (MDPI).

Le nombre de publications moyen d'une par personne et par an est faible, d'autant plus que quelques membres de l'unité produisent beaucoup plus que d'autres.

Les doctorants sont peu nombreux dans la liste des publications d'articles dans des revues. On dénombre cinq doctorants pour un total de dix-sept dans la liste globale sur la période évaluée.

L'unité fait face à des difficultés pour accéder, exploiter, stocker et archiver ses données, en particulier depuis l'entrée en application du RGPD. Des solutions externalisées sont proposées par l'UGE, mais sont trop coûteuses pour l'unité. Il existe des risques pour la pérennité des études détaillées d'accident (EDA).

## DOMAINE 4 : INSCRIPTION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE DANS LA SOCIÉTÉ

### Appréciation sur l'inscription des activités de recherche de l'unité dans la société

Le LMA entretient des interactions régulières avec le monde non académique, portées par un nombre toutefois limité de membres de l'unité. La création de deux diplômes d'université permet également au LMA la diffusion de ses expertises. En revanche, le comité relève que l'inscription du LMA dans le débat Science et Société devrait être davantage à la hauteur de son expertise en matière de sécurité routière et analyse des accidents.

- 1/ L'unité se distingue par la qualité et la quantité de ses interactions avec le monde non académique.*
- 2/ L'unité développe des produits à destination du monde culturel, économique et social.*
- 3/ L'unité partage ses connaissances avec le grand public et intervient dans des débats de société.*

#### Points forts et possibilités liées au contexte pour les trois références ci-dessus

L'unité a mené neuf actions ayant fait l'objet de contractualisations avec le monde non académique : deux études, deux conventions Cifre-ANRT (Michelin & Inemotion Cheaibi), une prestation, une BPI, un Bea-TT et deux expertises. Sur ces neuf actions, sept sont portées par deux membres du LMA. L'unité travaille aussi activement avec des associations et/ou fondations (Fondation Sécurité routière, Fondation Maif). À ce titre, le comité compte quatre contractualisations au cours du dernier contrat, pour des montants modestes (de 29 k€ à 84 k€). À cela s'ajoutent trois contrats avec les collectivités territoriales (dont une thèse), portés par le même membre du LMA.

Le LMA est très investi dans deux DU récents : DU « Sécurité routière en Afrique », université Gustave Eiffel) et Diplôme Inter-Universitaire d'université « Expertise en Accidentologie et Traumatologie ». Le comité souligne par ailleurs que le LMA a accompagné la création d'une start-up (« 2AM » dans le domaine de l'expertise en accidentologie) faisant suite à une thèse de doctorat.

Le comité relève que l'unité a participé à de nombreuses actions dans le domaine de l'aide aux politiques publiques avec notamment la participation, à la demande du préfet de la région Nouvelle-Aquitaine, à des webinaires sur « l'Intégration de la sécurité routière dans les outils de planification » (avec le Cerema).

Le comité relève des activités de partage des connaissances avec le grand public ou s'intégrant dans les débats de société (journées portes ouvertes « Indus3days », articles dans des quotidiens nationaux ou régionaux (TPBM, La Provence, etc.), interviews radio (Vinci autoroutes, par exemple).

L'unité a également produit avec la Prévention routière un « sécuriscore » sécurité routière pour mesurer l'engagement des entreprises ou services en matière de sécurité routière.

L'unité participe à la Fête de la Science et mentionne des reportages ou émissions télévisées et articles dans les quotidiens nationaux, ainsi que la réalisation de podcasts pour le ministère de l'Intérieur.

### Points faibles et risques liés au contexte pour les trois références ci-dessus

Concernant les interactions de l'unité avec le monde non-académique, le comité relève seulement deux activités d'expertise, activités au cœur des métiers de chargé de recherche et de directeur de recherche. Au vu des domaines d'expertise de l'unité, cette activité pourrait être plus développée.

La participation de l'unité aux débats de société ou son positionnement dans les échanges science et société représentent une part minime de son activité, alors même que son expertise pourrait être valorisée et diffusée, compte tenu des thématiques et objets de recherche de l'unité, mais aussi de ses collaborations qui lui donnent une pleine légitimité.

## ANALYSE DE LA TRAJECTOIRE DE L'UNITÉ

La trajectoire envisagée par le LMA est cohérente, pertinente et dans la suite logique des travaux engagés jusqu'ici. Le LMA s'appuie sur une approche clinique des accidents de la route, axée sur la compréhension globale des mécanismes d'accidents, en analysant les facteurs humains, le véhicule et l'environnement. Cette approche systémique permet une meilleure compréhension des accidents, en contraste avec les approches statistiques plus traditionnelles. Depuis la nouvelle direction (2022), le LMA a recentré ses axes de recherche pour mieux aligner ses travaux avec les évolutions technologiques et les nouveaux besoins sociétaux, tels que la mobilité électrique et les changements de comportement accélérés par la pandémie de Covid-19. La trajectoire scientifique met également en avant la nécessité de développer de nouvelles méthodes de collecte de données. Par ailleurs, l'unité projette d'ajuster sa gouvernance pour optimiser ses ressources humaines et assurer une cohérence entre sa stratégie scientifique et la taille moyenne de ses effectifs. Elle vise à maintenir un effectif stable de chercheurs pour garantir l'interdisciplinarité de ses recherches, tout en cherchant à pourvoir les postes vacants liés aux départs à la retraite et aux démissions. La trajectoire du LMA reflète une adaptation continue aux besoins sociétaux en matière de sécurité routière et de mobilité durable, tout en renforçant sa position dans le paysage de la recherche interdisciplinaire. Concernant les stratégies envisagées, notamment sur son rayonnement international, le LMA annonce maintenir ses réseaux. Le comité suggère de les développer davantage compte tenu des spécificités de l'unité. Il faudrait envisager le portage de projets internationaux et le développement de partenariats académiques avec des équipes africaines, par exemple.

## RECOMMANDATIONS À L'UNITÉ

### *Recommandations concernant le domaine 1 : Profil, ressources et organisation de l'unité*

Le LMA est une unité très sollicitée et inscrite dans des thématiques de recherche pour lesquelles les besoins en connaissances sont nombreux. Pour faire face à cette sollicitation importante, le comité recommande d'élaborer une réflexion stratégique pour définir clairement les aires géographiques prioritaires (France, Europe, Afrique) et de prioriser les zones en fonction des objectifs scientifiques, des ressources disponibles et des collaborations potentielles.

Compte tenu des évolutions en ressources humaines et des perspectives de départs, le comité encourage l'unité à solliciter la mise en place d'un comité avec la tutelle pour partager collectivement les enjeux et les besoins en termes de compétences, dans une logique de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences.

Le comité recommande de revoir la stratégie d'accompagnement à l'obtention de l'HDR en privilégiant une approche incitative et non contraignante en créant des opportunités de mentorat pour les chercheurs souhaitant passer leur HDR.

Concernant les futurs départs à la retraite, le comité recommande d'identifier les axes de recherche critiques et les personnels clés susceptibles de les soutenir à moyen terme et de penser un plan de succession pour garantir la continuité des recherches après les départs prévus.

Le comité recommande de proposer un statut de chercheur associé aux jeunes docteurs pour les accompagner dans leur inscription académique.

### *Recommandations concernant le domaine 2 : Attractivité*

Le comité recommande d'étendre l'attractivité de l'unité en mettant en place un programme d'invitations pour attirer davantage de professeurs invités, chercheurs internationaux et post-doctorants.

Concernant les plateformes, le comité recommande de prévoir une stratégie de financement à long terme pour leur maintenance et leur évolution, notamment le simulateur de conduite et la flotte de véhicules instrumentés. Une piste serait d'explorer des cofinancements avec des partenaires industriels ou publics pour garantir la durabilité des équipements.

### *Recommandations concernant le domaine 3 : Production scientifique*

Le LMA est une des rares unités en France à mener des recherches sur la sécurité routière avec une approche pluridisciplinaire, elle produit des données depuis de nombreuses années utiles à la connaissance scientifique et aux politiques publiques. L'intense activité autour des projets réduit la diffusion du nombre de ces travaux sous toutes ses formes (publications scientifiques, communications, etc.). Le comité recommande de mobiliser l'équipe pour identifier les données des divers projets non publiées et de proposer des sujets de post-doc ou de thèse pour permettre une valorisation qui la positionnerait davantage au niveau international. Des publications collectives seraient également pertinentes.

Le comité recommande que chaque chercheur programme chaque début d'année un plan de publication afin d'essayer d'augmenter le ratio de publication par chercheur.

Le comité note une activité de valorisation distribuée de façon inégale entre les membres de l'unité et recommande de prévoir pour chaque dépôt de projet un plan de valorisation et production scientifique.

Le comité invite l'unité à recentrer les réponses aux AAP de façon sélective pour permettre de répondre à sa feuille de route en termes de politique scientifique et de renforcer les activités de valorisation au niveau international.

## *Recommandations concernant le domaine 4 : Inscription des activités de recherche dans la société*

Le comité recommande à l'unité de s'inscrire de façon plus affirmée dans le dialogue entre science et société, en diffusant davantage ses nombreux travaux et ses résultats. Une des possibilités serait de s'ouvrir aux méthodes sur le transfert des connaissances pour favoriser la diffusion, l'adoption et l'appropriation de nouvelles connaissances par la société au sens large.

## DÉROULEMENT DES ENTRETIENS

### DATE

**Début :** 19 novembre 2024 à 8h30

**Fin :** 19 novembre 2024 à 17h00

**Entretiens réalisés en distanciel**

### PROGRAMME DES ENTRETIENS

08h30-08h45	Vérification du bon fonctionnement technique des dispositifs
08h45-09h00	Réunion de démarrage du comité d'experts à huis clos en présence du conseiller scientifique
09h00-09h20	Entretien à huis clos avec la direction actuelle de l'unité
09h20-10h50	Réunion plénière en présence de l'ensemble des membres de l'unité de recherche
10h50-11h00	Pause
11h00-11h30	Entretien à huis clos avec les représentants des tutelles
11h30-12h00	Entretien à huis clos avec les membres du conseil de laboratoire
12h00-12h30	Réunion du comité d'experts à huis clos en présence du conseiller scientifique
12h30-13h30	Pause déjeuner
13h30-14h10	Entretien à huis clos avec les personnels chercheurs et enseignants-chercheurs statutaires
14h10-14h50	Entretien à huis clos avec les doctorants et les post-doctorants
14h50-15h30	Entretien à huis clos avec les personnels d'appui à la recherche
15h30-15h45	Pause
15h45-16h30	Entretien à huis clos du comité d'experts en présence du conseiller scientifique
16h30-17h00	Entretien à huis clos avec la direction actuelle et future de l'unité

# OBSERVATIONS GÉNÉRALES DES TUTELLES

Le Président de l'université

au

Département d'Évaluation de la recherche - Hcéres

A Champs-sur-Marne, le 4/2/2025

**Objet : observations des tutelles sur le rapport d'évaluation du laboratoire LMA**

Dossier suivi par : Serge Piperno, Vice-Président Recherche (serge.piperno@univ-eiffel.fr)  
Vos réf : DER-PUR260025153 - LMA - Laboratoire Mécanismes d'Accidents.

Madame, Monsieur,

Nous faisons suite au mail que vous nous avez adressé le 14/1/2025 dans lequel vous nous communiquiez le rapport d'évaluation Hcéres de l'Unité « LMA – Laboratoire Mécanismes d'Accidents ».

Comme demandé dans ledit mail, nous vous faisons part des observations de portée générale rédigées en concertation entre la direction du laboratoire et sa tutelle, l'Université Gustave Eiffel. L'équipe du « Laboratoire Mécanismes d'Accidents », ainsi que sa tutelle, souhaitent vivement remercier à nouveau les membres du comité d'évaluation pour le temps consacré à expertiser les travaux du Laboratoire et surtout pour la qualité des échanges qui ont eu lieu à l'occasion de la visite. L'avis du comité d'évaluation fournit sur de nombreux points les éléments d'une feuille de route pour les prochaines années qui guidera le laboratoire autant dans son organisation quotidienne que dans la définition de sa stratégie.

Certains éléments d'appréciation du comité de visite appellent quelques commentaires de l'unité de recherche

**« Avis Global »**

Le laboratoire note avec satisfaction que son objet de recherche est jugé pertinent, rare et unique en France, et que l'approche multi-disciplinaire construite pour traiter la question de la sécurité routière dans toutes ses dimensions (Humain-Véhicule-Environnement) est encouragée et soutenue par le comité. Le laboratoire se réjouit que le comité ait relevé que l'unité savait à la fois maintenir dans le temps long une cohérence dans ses thématiques de recherche, tout en étant capable d'évoluer et de s'adapter aux nouveaux enjeux sociétaux, en s'intéressant à de nouveaux objets de recherche. L'unité entend les conseils du comité de visite, qui incite le laboratoire à affiner/affirmer sa stratégie pour mieux aligner ses ressources (humaines et financières) à la volonté de faire perdurer ses thématiques scientifiques, ses plateformes et garder une dynamique d'encadrement doctoral pluridisciplinaire. L'unité entend aussi le comité dans la nécessité de définir des priorités en termes d'aires géographiques, de partenariats académiques, et de réponses aux appels à projets.

### **« Evaluation détaillée de l'unité »**

Concernant le domaine 1 « Profil, ressources et organisation de l'unité », le comité de visite souligne un manque de stratégie face aux départs à la retraite risquant d'affecter l'équilibre des thématiques. Le LMA a présenté sa stratégie de recrutement, qui vise à maintenir les équilibres disciplinaires corollaire à l'approche systémique et plurifactorielle de l'analyse de l'accident. A cette fin, il soumet systématiquement des demandes de postes de chercheurs (deux demandes dans deux disciplines généralement) à chaque campagne-emploi de l'établissement. Cela lui permet de tendre à compenser les départs à la retraite. Par ailleurs, le LMA mobilise également d'autres leviers, qui lui ont permis jusqu'alors de pouvoir recruter des chercheurs seniors avec HDR (accueil d'universitaires en détachement, accueil de chercheurs provenant d'autres laboratoires), en restant attentif au maintien du périmètre des thématiques de recherche sur l'objet sécurité routière. Enfin, les chercheurs s'approchant de la retraite sont depuis quelques années dans une logique de transmission envers les nouveaux membres, afin que les méthodes et les approches qui constituent l'originalité du LMA soient maintenues. De même, en matière d'ITA, les profils de recrutement sont définis en lien avec la nature des équipements remarquables du laboratoire.

Concernant le domaine 2 « Attractivité », le comité de visite souligne le potentiel d'attractivité du LMA, mais regrette que ce potentiel ne soit pas mieux exploité, notamment pour accueillir des chercheurs étrangers, pour porter des projets européens ou pour développer les activités d'expertise... Sur la période évaluée le LMA montre une dynamique de diversification de la nature des contrats de recherche (portage de 2 ANR, participation à deux projets européens), l'unité souhaite poursuivre cette dynamique, en ciblant plus particulièrement la direction de projets ANR/PEPR. Néanmoins, l'unité souhaite garder une part de son activité contractuelle sur des contrats courts, à forte dimension sociétale, autour des enjeux de sécurité et de risque, en lien avec son attachement à une recherche à visée applicative. Le LMA souhaite rester actif dans la participation aux appels européens en visant la responsabilité de WP mais, dans la limite de ses moyens humains, il semble risqué de dédier un temps-plein au pilotage d'un projet européen. Le LMA envisage de développer des co-tutelles de thèses à l'international. Sur les conseils du comité de visite l'unité envisage de définir rapidement, et de façon collégiale, une stratégie permettant de concentrer ses forces sur des objectifs communs.

Concernant le domaine 4, et le point « partage de connaissance avec le grand public/débats de société », le comité de visite pointe le paradoxe de la part minime des activités du LMA dans ce champ, alors que ses thématiques y sont particulièrement sujettes. C'est un sujet important pour l'unité et sa participation aux débats de société a pu être antérieurement plus intense. Sur la période évaluée l'énergie a été plutôt mise sur la construction de formations diplômantes (DU SRA, DIU EXACT). Aujourd'hui, la mise en place d'un Living Lab sur le bassin de vie d'une ville moyenne, dans une logique de co-construction avec les acteurs du territoire, permettra de renforcer la place du LMA en matière d'interface sciences et société.

Concernant « les réponses aux points d'attention des tutelles », l'unité relève le commentaire des experts « *Concernant le point d'attention à propos des équipements et plateformes de données, le comité a identifié des difficultés importantes concernant les capacités de stockage et l'accès à des serveurs sécurisés conformes* ». Cette phrase pourrait laisser entendre que le laboratoire possède actuellement des données non protégées, ce qui n'est pas le cas. Le laboratoire est appelé à traiter des données personnelles, dont certaines sont des données sensibles ou assimilées. Afin de répondre aux exigences de sécurité et de confidentialité demandées par le RGPD pour y avoir accès, les exploiter, les stocker et les archiver, des solutions ont été adoptées, dont certaines en concertation avec la CNIL. Néanmoins, des solutions complémentaires devraient être développées par la tutelle pour répondre aux demandes extérieures, y compris de la part d'équipes de l'université.

### **« Recommandations à l'unité »**

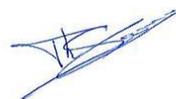
La direction comme l'ensemble du Laboratoire souscrivent pleinement aux suggestions portées par le comité de visite, qu'ils remercient encore pour leur caractère constructif et adapté. Il y a donc un réel enjeu de s'appuyer sur ces suggestions comme un outil d'accompagnement dans l'évolution et le plan d'actions des cinq prochaines années du Laboratoire. Sans répondre systématiquement à chacune des recommandations mais en sus des éléments apportés plus haut, il nous tient à cœur d'exprimer notre volonté de mettre en place notamment des outils et des plans de publication s'adressant à l'ensemble de ses membres de façon à augmenter le ratio de publication et augmenter sa visibilité à l'international.

Nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos respectueuses salutations.

**LMA – Laboratoire Mécanismes d'Accidents**



**Frédérique Hernandez**  
Directrice de l'unité



**Thierry Serre**  
Directeur adjoint de l'unité

**Université Gustave Eiffel**  
Pour le président,



**Serge Piperno**  
Vice-président Recherche

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://www.hceres.fr)

Évaluation des universités et des écoles  
Évaluation des unités de recherche  
Évaluation des formations  
Évaluation des organismes nationaux de recherche  
Évaluation et accréditation internationales



19 rue Poissonnière  
75002 Paris, France  
+33 1 89 97 44 00

