

# Appui aux politiques publiques

Regards  
sur l'année  
2020

# L'appui aux politiques publiques de l'université : un florilège d'actions en 2020

L'Université Gustave Eiffel partage Appui aux politiques publiques : regards sur l'année 2020, un document qui donne une vision concrète et synthétique des multiples travaux menés par ses composantes afin d'apporter un éclairage et une expertise aux décideurs publics. Accessible à tous, ce concentré d'actions illustre comment l'université contribue à mieux appréhender les défis, mutations et questionnements actuels et à venir dans la société.



**Gilles Roussel**  
Président de l'Université  
Gustave Eiffel

travail de recensement mené au 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2021 par les composantes, le Comité APP de l'université et la vice-présidence Appui aux politiques publiques, le document souligne la diversité des thématiques couvertes, des réponses apportées et des partenaires publics concernés par cette mission d'appui aux politiques publiques : collectivités territoriales, parlementaires, associations et organismes européens et internationaux tels que l'ONU, la Commission européenne, l'OCDE...

Nous sommes partis d'une feuille blanche en adoptant une approche bottom-up : chacune des composantes a été invitée à partager deux à trois actions menées en 2020. Résultat de la démarche ? Presque 70 actions soumises par les équipes. Cet inventaire a ensuite été structuré par grandes thématiques qui font écho aux domaines de spécialisation de l'Université Gustave Eiffel : Construire et entretenir les infrastructures, Penser les villes et les territoires durables, Améliorer la sécurité routière, Contribuer à la bonne santé de tous... Riche et surprenant, ce panorama témoigne de la diversité, de la qualité et de l'engagement des équipes sur les sujets d'action publique. L'université exerce ainsi sa « troisième mission » en vue du bien commun, complétant les missions d'enseignement et de recherche estime le vice-président.

« Une sélection d'actions intéressantes, diverses ou emblématiques, portées et mises en œuvre avec passion par les composantes de recherche et de formation. Voilà comment est présentée la soixantaine d'actions synthétisées dans Appui aux politiques publiques : regards sur l'année 2020. Cette publication est une première pour l'Université Gustave Eiffel. Fruit d'un

**« Un panorama riche et surprenant de la diversité, de la qualité et de l'engagement des équipes de l'Université sur les sujets d'action publique. »**

Relatées sur plus de 40 pages, les actions illustrent les multiples formes des interventions de l'Université pour éclairer l'action publique : projets de recherche, formations, rédaction de guides méthodologiques ou de normes, réponses à des demandes d'expertises...

L'éclairage et l'expertise de l'université offrent aux citoyens, associations et décideurs publics des recommandations pour mieux appréhender les défis, mutations et questionnements de notre temps. Ce document est précieux pour présenter cet aspect de nos travaux et susciter le dialogue. J'encourage l'ensemble de la communauté universitaire et les tutelles de l'établissement à partager cette publication. »

**PLUS D'INFOS SUR...**

**La mission d'appui aux politiques publiques**



# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>PENSER LES VILLES ET LES TERRITOIRES DURABLES</b>	<b>3</b>
<b>Urbanisme et aménagement</b>	<b>3</b>
• Reconnexion d'une infrastructure routière à sa commune et conditions d'accueil d'un écoquartier	3
• Écoquartier La Vallée à Châtenay-Malabry	3
• Revalorisation culturelle et touristique d'un site archéologique	4
<b>Transition énergétique</b>	<b>4</b>
• Conditions d'avènement d'un processus de transition énergétique en région Île-de-France	4
<b>Littoral</b>	<b>5</b>
• Faire face aux risques naturels et à l'érosion côtière	5
• Repenser le littoral et proposer un nouveau genre de tourisme à Grimaud	5
<b>Réflexions-actions avec les territoires</b>	<b>6</b>
• Archival City : systèmes urbains, archives et patrimoines de la Ville	6
• Visiteurs des grands événements sportifs	6
• Impacts des politiques publiques dans les quartiers populaires et les centres sociaux	7
• Intelligence territoriale avec le projet « CAF du Futur »	7
• Atteindre un bon état des eaux dans le bassin Seine-Normandie ?	7
<b>PRÉVENIR LES RISQUES</b>	<b>8</b>
<b>Risques naturels et climatiques</b>	<b>8</b>
• Contribution aux feuilles de route ministérielles sur les risques géologiques et hydrauliques	8
• Diagnostics et solutions vis-à-vis du risque ruissellement	8
• Améliorer la résilience des acteurs de terrain face aux inondations des réseaux socio-techniques* des villes	9
• Expertise hydrologique après tempête Alex dans les Alpes-Maritimes aux conséquences dramatiques	9
• Mieux appréhender l'action des courants et des vagues avec les Eurocodes*	10
<b>Risques technologiques et structurels</b>	<b>10</b>
• Effets domino des explosions industrielles et impact des tsunamis sur les sites industriels côtiers	10
• Mise en sécurité et reconstruction de Notre-Dame de Paris	11
• Explosion dans le port de Beyrouth : expertise de l'intégrité structurelle des bâtiments pour que les habitants puissent revenir en toute sécurité	11
<b>Cyber et data-risques</b>	<b>12</b>
• Risques de désinformation dans l'usage de plateformes numériques	12
• Intelligence artificielle et police prédictive	12
<b>CONSTRUIRE ET ENTRETENIR LES INFRASTRUCTURES</b>	<b>13</b>
<b>Durabilité, sécurité, solidité</b>	<b>13</b>
• Au chevet du pont de l'Île de Ré	13
• Expertise des haubans du pont de Saint-Nazaire	13
• Un logiciel de calcul des structures par éléments finis : CESAR-LCPC	14
• Élaboration de guides techniques pour les travaux routiers	14
• Résister à des chutes de blocs rocheux de plusieurs tonnes	15
<b>Environnement</b>	<b>16</b>
• Gouvernance de la biodiversité dans le projet de Canal Seine-Nord Europe	16
• Vers une cartographie stratégique française du bruit dans l'environnement	16
• Contrôle automatisé des niveaux d'émission sonore	17
<b>Économie</b>	<b>17</b>
• La « Route de l'anthropocène » : vers des solutions climatiques pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris	17
• Les impacts économiques des infrastructures de transport	18

<b>FAVORISER DES MOBILITÉS ET DES LOGISTIQUES RESPONSABLES</b>	<b>18</b>
• Mieux connaître les motifs de démotorisation dans les aires urbaines	18
• Une réduction notable des temps de parcours par une meilleure régulation de réseaux routiers	19
• Appréhender les évolutions de la mobilité à Paris avec les modèles multi-agents*	19
• Prospective internationale de la « Vie Robomobile »	20
• Points d'attention sur les convois de poids-lourds (Truck platooning)	20
• Conséquences du premier confinement sur la logistique urbaine	21
<b>AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE</b>	<b>21</b>
• Interaction des piétons et des véhicules sans conducteur	21
• Sécurité des usagers de la route et conduite automatisée	22
• Détection automatique de la signalisation routière par utilisation de véhicules traceurs et apprentissage automatique	22
• Évaluation de la politique française de sécurité routière	22
• Expertises au Conseil National de Sécurité Routière	23
• Création d'un Diplôme Universitaire sur la sécurité routière en Afrique	23
• Apprendre à circuler à vélo en ville : les indispensables pour améliorer confort et sécurité	24
<b>AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS PUBLICS</b>	<b>24</b>
• Atténuer les conséquences des collisions de piétons sur la face avant des tramways	24
• Impact des systèmes de détection des personnes vulnérables sur l'activité des conducteurs de bus	25
• Enjeux liés à l'adoption d'une directive européenne sur les plaques réfléchissantes à l'arrière des trains	25
<b>APPROFONDIR LES QUESTIONS ÉTHIQUES POUR LE BIEN COMMUN DANS LA SOCIÉTÉ</b>	<b>26</b>
• Vers une nouvelle culture de consommation orientée vers la sobriété	26
• Site web de réflexion éthique liée à la politique de santé dans le contexte COVID-19	26
• COVID-19 et maladie d'Alzheimer	27
• Freins et leviers à la pratique sportive des personnes en situation de handicap	27
• Contribuer à l'innovation durable pour les « petits agriculteurs » dans les pays du Sud	27
• Mise en place de systèmes d'assurance de qualité européens propices aux circuits courts alimentaires innovants	28
• Économie Sociale et Solidaire : animation, accompagnement et évaluation de la politique publique Territoire French Impact à Paris Vallée de la Marne	28
<b>CONTRIBUER À LA BONNE SANTÉ DE TOUS</b>	<b>29</b>
• Participation au comité d'experts spécialisés REACH (Registration, Évaluation, Autorisation of Chemical products) de l'ANSES	29
• Participation au groupe coordinateur pluridisciplinaire de pharmacovigilance de l'ANSES	29
• Vers plus de sciences sociales dans le domaine de la sécurité alimentaire	29
• Évaluation des effets de l'exposition au bruit des avions sur la santé des riverains d'aéroports	30
<b>PARTICIPER À L'ÉLABORATION DE POLITIQUES PUBLIQUES</b>	<b>30</b>
• Contribution à la stratégie nationale d'intelligence artificielle	30
• Territoires et sécurités : partenariat avec le centre de recherche de la Gendarmerie nationale	31
• Urban 20 : une note de positionnement pour le recyclage des matériaux de construction	31
• Participation à la construction de la position française sur la mobilité coopérative et automatisée	32
• Théorie et Évaluation des Politiques Publiques sur les mutations de l'emploi et du travail	32
• Deep Learning au service de la politique agricole commune	32
• Contribution à l'ODD 12 « Établir des modes de consommation et de production durables » pour l'ONU Environnement	33
• Tiers Secteur de la Recherche : vers l'ouverture à la société du système français de recherche et d'innovation	33
• Démocratie au Brésil	33
<b>LISTE DES SIGLES DES COMPOSANTES DE RECHERCHE ET DE FORMATION</b>	<b>34</b>
<b>INDEX DES PARTENAIRES PUBLICS CITÉS</b>	<b>34</b>

# Introduction

Dans sa mission d'ouverture à la société, l'Université Gustave Eiffel apporte son éclairage et son expertise en appui aux politiques publiques. Elle offre aux citoyens, aux associations et aux décideurs publics des analyses de l'action publique et des recommandations pour mieux appréhender les défis, mutations et questionnements de notre temps.

« *Appui aux politiques publiques : regards sur l'année 2020* » est une sélection d'actions intéressantes, diverses ou emblématiques réalisées en 2020, signalées comme telles par les composantes de recherche et de formation de l'Université Gustave Eiffel qui les ont portées et qui continuent de les mettre en œuvre avec passion.

Rentrent dans cette compilation ordonnée aussi bien des recommandations issues de la recherche, des réponses à des demandes exprimées par des acteurs publics, des transferts de connaissance, des partenariats, des débats entre chercheurs ou enseignants avec des porteurs de politiques publiques, etc.

L'intervention de l'université revêt de multiples formes : projets de recherche, rédaction de normes, de guides méthodologiques ou de notes de positionnement, montage d'actions de formation ciblées, expertises, évaluations, audits, participation à des comités stratégiques.

Avec une part inévitable d'arbitraire dans le classement, les actions sont présentées en suivant des grandes thématiques. Elles mettent en valeur la variété des sujets, des partenaires ou des modes d'action et témoignent de la qualité du travail et de l'engagement des personnels de l'université.

Ce document complète et illustre le 1<sup>er</sup> panorama de synthèse de l'Appui aux Politiques Publiques (APP) de l'Université Gustave Eiffel dressé à la suite de nombreux échanges et discussions avec l'ensemble de ses composantes au cours de l'année 2020. Ce panorama avait déjà permis de valoriser la diversité des actions menées. Dévoilé le jour d'ouverture des FUTURE Days, le 1<sup>er</sup> décembre 2020, sur le thème « *Science et appui aux politiques publiques pour les territoires urbains* », il a nourri le débat avec les participants pour imaginer, ensemble, l'APP de demain à l'Université Gustave Eiffel.

**Jean-Bernard Kovarik,**  
*vice-président Appui aux politiques publiques*

---

**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
découvrez ces documents sur la  
[page Internet de la mission d'Appui aux Politiques Publiques de l'Université Gustave Eiffel.](#)

# PENSER LES VILLES ET LES TERRITOIRES DURABLES

## Urbanisme et aménagement

→ Reconnexion d'une infrastructure routière à sa commune et conditions d'accueil d'un écoquartier

**Mode d'action :** Formation

**Composante Université Gustave Eiffel :** Éav&t

**Personnes contacts :** [Éric Alonzo](#), Fanny Bel-Giess, Andrei Corbet-Nits, Rose Hewins et Myriam Richter

**Partenaire public :** Ville de Coignières



© DSA d'architecte-urbaniste / Éav&t

La RN10 et la voie ferrée, qui inscrivent Coignières dans le fonctionnement de l'agglomération parisienne, constituent à la fois une rupture du tissu local et une entrave pour le fonctionnement de la ville au quotidien. Caractérisé par l'implantation d'édifices caractéristiques de zones d'activité économique, le paysage de bord de route est jugé peu qualitatif par les habitants ainsi que par les élus locaux, tandis que le trafic très important de poids-lourds génère de fortes nuisances. C'est pourquoi la commune a demandé de conduire un travail sur l'intégration de cette infrastructure. Le travail du diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture (DSA) d'architecte-urbaniste a démontré que l'enfouissement de la route nationale n'était pas la bonne solution. Une proposition moins coûteuse et susceptible de reconnecter les fragments de la ville a été proposée, permet-

tant d'envisager la requalification des abords de la RN10. En outre, il a montré comment anticiper l'obsolescence des zones commerciales et offrir des conditions de développement pour accueillir le futur écoquartier de la gare. Ce travail est arrivé à point nommé pour préparer l'élaboration du contrat de plan État-Région (CPER). Un colloque sur la question de la requalification des grandes infrastructures routières devait être organisé par la commune à l'issue de l'étude mais la crise sanitaire a contraint à son report.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://paris-est.archi.fr/publications/cahiers-du-dsa/entre-infrastructure-et-paysage-la-rn10-a-coignieres-yvelines>

→ Écoquartier La Vallée à Châtenay-Malabry

**Mode d'action :** Recherche

**Composantes Université Gustave Eiffel :** ACP, LISAA, COSYS, MAST, GERS, AME, IRG

**Personnes contacts :** 56 chercheurs dont Pierre Perrin (coordonnateur), [Nicolas Hautière](#), [Loïc Vadelorge](#), [Virginie Tahar](#), [Frédéric Bourquin](#), [Jean-Michel Torrenti](#), Julie Fromentin

**Partenaires publics :** Université Paris-Est Sup, SEMOP



© Lola Decroocq

L'écoquartier La Vallée va prendre place sur l'ancien site de l'École Centrale partie sur le plateau de Saclay. Les chercheurs du consortium I-SITE FUTURE et les collaborateurs de l'entreprise de construction Eiffage ont conjointement élaboré le programme de recherche « E3S » (*Ecodistrict Smart, Sober and Secure*) en vue de faire émerger de nouvelles approches pour bâtir la ville de demain. Ils les confrontent, d'une part, à la réalité opérationnelle d'un chantier et d'un projet urbain et, d'autre part, aux enjeux scientifiques identifiés dans les différents domaines de l'urbanisme. Les innovations testées sur le chantier s'appuient sur plusieurs piliers : conception bas carbone, économie circulaire, nature en ville (agricultu-

re-biodiversité), nouveaux usages, en complément desquels plusieurs ateliers thématiques ont été définis. Certains sont dédiés à des thèmes traditionnels de l'aménagement et du BTP comme la mobilité ou la gestion de l'eau. D'autres sortent des sentiers battus et emportent les questions de l'opérationnel dans des dimensions nouvelles : historiques, en travaillant sur la mémoire ; littéraires, en analysant les leviers de l'appropriation collective du territoire ou l'apport de la nature dans le sentiment de bien-être en ville.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.programme-e3s.com>



## → Valorisation culturelle et touristique d'un site archéologique

**Mode d'action :** Formation

**Composante Université Gustave Eiffel :** Éav&t

**Personnes contacts :** [Éric Alonzo](#), Marine Bissinger, Nicolas Cazabat, Pauline Guiffant et Robinson Mangematin

**Partenaires publics :** APSADiodurum, PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, DDT 78, CAUE 78, DRIEE, Maisons Jean Monnet et Louis Carré, DRAC Île-de-France

Dans un objectif de valorisation culturelle et touristique du site archéologique de la ville romaine de Diodurum et de ses environs, ce travail mené au sein du diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture (DSA) d'architecte-urbaniste sur les nouveaux chemins de la plaine de la Haute Mauldre, un centre d'interprétation archéologique et patrimonial à grande échelle, a permis de construire une vision incluant des enjeux d'urbanisme et d'aménagement plus globaux pour l'ensemble de ce territoire. Il a notamment proposé de révéler les grandes trames paysagères d'André Le Nôtre et de construire un maillage de mobilités douces au



© DSA d'architecte-urbaniste - Éav&t

service des habitants et des touristes. Les élus des communes concernées se sont réunis autour de ce travail pour débattre sur le financement, le portage politique et le lien avec les politiques publiques.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://paris-est.archi.fr/publications/cahiers-du-dsa/les-nouveaux-chemins-de-la-plaine-de-la-haute-mauldre-un-centre-d-interpretation-archeologique-et-patrimonial-a-grande-echelle>

## Transition énergétique

### → Conditions d'avènement d'un processus de transition énergétique en région Île-de-France

**Mode d'action :** Recherche

**Composantes Université Gustave Eiffel :** LATTs, LVMT, AME/SPLOTT, Lab'URBA

**Personnes contacts :** [Olivier Coutard](#), [Caroline Gallez](#), [Corinne Blanquart](#), [Laetitia Dablanç](#)

**Partenaires publics :** CIRED (Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement), LISA (Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques), UMR AUSSER (Architecture Urbanistique Société : Savoirs Enseignement Recherche)

Au sein du projet ANRVITE! (Villes et Transitions Énergétiques, 2015-2020), une vingtaine de chercheurs de sept laboratoires membres du [Labex Futurs urbains](#) explorent les conditions d'avènement d'une transition énergétique à l'échelle de la Région Île-de-France. En combinant enquêtes auprès des parties prenantes et modélisation/simulation des effets des mesures envisagées, la recherche confirme l'écart entre les objectifs affichés des pouvoirs publics et la trajectoire énergétique régionale observée. Les raisons sont multiples : faibles moyens d'action des acteurs publics locaux en matière énergétique ; surenchère réglementaire qui inhibe les acteurs et restreint leurs capacités d'innovation ; efficacité discutable des mesures d'aménagement ; difficultés des pouvoirs publics à appréhender et, a fortiori, à orienter l'évolution pourtant incontournable des pratiques sociales.

### POUR ALLER PLUS LOIN : (PDF - p31-32)

<https://latts.fr/V2Gr7jaVrW4X497w/wp-content/uploads/2020/10/VF-PDF-RA2019.pdf>

© Paris-Est Sup - LABEX Futurs Urbains



## Littoral

### → Faire face aux risques naturels et à l'érosion côtière

**Mode d'action :** Chaire partenariale d'enseignement et de recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** Éav&t  
**Personnes contacts :** [Éric Alonzo](#), [Isaline Maire](#)  
**Partenaires publics :** ENSA de Marseille (bientôt Institut méditerranéen de la ville et des territoires), PUCA

La chaire « Littoral comme territoire de projets » développe à la fois des objectifs scientifiques propres et un appui résolu aux politiques publiques, puisque sur le « littoral » convergent des questions d'intérêt général complexes, au cœur des politiques développées pour pallier les effets du changement climatique sur les milieux habités.



© DSA d'architecte-urbaniste / Éav&t

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://paris-est.archi.fr/agenda/le-littoral-comme-territoire-de-projets>

### → Repenser le littoral et proposer un nouveau genre de tourisme à Grimaud

**Mode d'action :** Formation  
**Composante Université Gustave Eiffel :** Éav&t  
**Personnes contacts :** [Éric Alonzo](#), Nicolas Cazabat, Quentin Jézégou, Esther Morin, Myriam Richter  
**Partenaires publics :** Ville de Grimaud, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez



© DSA d'architecte-urbaniste / Éav&t

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://paris-est.archi.fr/publications/cahiers-du-dsa/erosion-du-littoral-et-montee-du-niveau-marin-a-grimaud-un-patrimoine-architectural-et-sedimentaire-en-peril>

La Mairie de Grimaud et la DREAL souhaitent bâtir une stratégie d'adaptation du littoral au changement climatique qui entraîne la hausse du niveau marin et des risques liés à la submersion, à l'érosion et aux crues. Comment penser le devenir d'une portion de territoire située au fond du golfe de Saint-Tropez, dont la vocation était principalement agricole avant qu'elle soit aménagée au cours des années 1960 pour les besoins du tourisme balnéaire de masse ? Il s'agit de l'emblématique cité-lacustre de Port Grimaud, conçue par l'architecte post-moderne François Spoerry et réalisée à l'embouchure de la Giscle.

Après avoir montré le décalage entre le rêve et la réalité de ce projet, ainsi que les vulnérabilités induites par cette urbanisation, les étudiants du diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture (DSA) d'architecte-urbaniste se sont attachés à proposer un scénario de désartificialisation partielle du littoral et de redéploiement du tourisme vers l'intérieur des terres. Leur idée phare : mettre en valeur le rétro-littoral pour réactiver les villages et la plaine agricole, tout en atténuant la vulnérabilité du territoire en restaurant un certain nombre de continuités écologiques.



## Réflexions-actions avec les territoires

### → Archival City : systèmes urbains, archives et patrimoines de la Ville

**Mode d'action :** Recherche

**Composante Université Gustave Eiffel :** ACP

**Personnes contacts :** Vincent Lemire, Frédéric Moret, Georges Lomné, Giuliano Milani, Frédéric Saly-Giocanti, Loïc Vadelorge, Paul Lecat, Thierry Guillopé, Paul Lesieur, Elsa Camus

**Partenaires publics :** Services publics d'archives (Paris, Bologne, Alger, Quito, Jérusalem, Toulon, Seine-Maritime...), Centres de documentation (Bibliothèque administrative de la ville de Paris, Bibliothèque historique de la ville de Paris, bibliothèques des universités équatoriennes...).

Dans le programme *Archival City*, financé par l'I-SITE FUTURE, une journée d'études a été organisée sur les sources de l'histoire du Grand Paris, associant archivistes et bibliothécaires, ainsi qu'un séminaire *Histoire et Archives des pollutions urbaines*, en lien avec les archives municipales de Lyon, et un workshop sur l'actualité de la recherche sur les mondes coloniaux en lien avec des chercheurs et des archivistes des Archives nationales d'outre-mer (Aix-en-Provence).

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://archivalcity.hypotheses.org>

### → Visiteurs des grands événements sportifs

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** Lab'URBA, ACP

**Personnes contacts :** Marie Delaplace, Pierre-Olaf Schut, Antoine Marsac, Benoît Segay, Felipe Pimenta

**Partenaires publics :** Comité d'Organisation des Jeux olympiques et paralympiques (COJO) de Paris 2024, Ministère des Sports, Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis, Ville de Paris



Le Comité d'Organisation des Jeux Olympiques de Paris 2024 a demandé une analyse des visiteurs des grands événements pour construire sa stratégie à de multiples niveaux : célébration, billetterie, merchandising, programme culturel... Le rapport leur permet de construire une réflexion prospective sur les visiteurs des JOP Paris 2024.

## → Impacts des politiques publiques dans les quartiers populaires et les centres sociaux

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** ACP  
**Personne contact :** [Mari Oiry-Varacca](#), [Anne Clerval](#), Amandine Chapuis  
**Partenaire public :** Centre socio-culturel Archipédia de Belleville

Le projet « Gentrification et classes populaires à Belleville » s'appuie sur deux démarches participatives en lien avec des structures sociales historiquement ancrées dans le quartier de Belleville, permettant un recul réflexif de plusieurs décennies sur le fonctionnement à l'échelle locale de la politique de la ville. Il s'agit pour l'une d'une cartographie sensible réalisée avec un groupe de femmes du centre socio-cultu-

rel Archipédia, et pour l'autre d'un documentaire sonore créé avec un groupe de jeunes de plusieurs centres sociaux du Bas-Belleville. L'objectif est à la fois d'appréhender les conséquences des transformations sociales du quartier sur le quotidien des classes populaires et d'interroger la manière dont les structures sociales et leurs travailleurs prennent en charge ces enjeux à travers les initiatives qu'elles portent et leur accompagnement des usagers, dans le cadre des évolutions des politiques publiques dans les quartiers populaires.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.pourleco.com/politique-economique/renovation-expulsion-les-deux-visages-de-la-gentrification>

## → Intelligence territoriale avec le projet « CAF du Futur »

**Mode d'action :** Formation  
**Composante Université Gustave Eiffel :** DICEN IdF  
**Personne contact :** [Christian Bourret](#)  
**Partenaire public :** CAF (Caisse d'Allocations Familiales) de Seine-et-Marne

Un partenariat entre la CAF de Seine-et-Marne et le DICEN a été initié dans le cadre du parcours de Master Ingénierie de la Protection Sociale et Mutuelles (IPSM) de l'IFIS (Institut Francilien d'Ingénierie des Services). La CAF constitue un acteur territorial majeur du département de Seine-et-Marne, avec des actions spécifiques dans le domaine social, notamment dans le cadre de Conventions Territoriales Globales (CTG) qui constituent un élément important des COG (Conventions d'Objectifs de Gestion) avec la CNAF (Caisse

Nationale d'Allocations Familiales) et du projet « CAF du Futur », avec une importante dimension d'utilisation d'outils numériques, qui entrent dans les approches de DICEN IdF sur l'intelligence territoriale. Les étudiants sont par ailleurs des usagers de la CAF, qui, fin 2020, dans le cadre de la pandémie de Covid-19, a accordé à l'université une aide exceptionnelle pour ses étudiants en situation de précarité. Les coopérations initiées en 2020 ont notamment pour objectif la mise en place d'un co-laboratoire sur les usages du numérique par les différents publics de la CAF de Seine-et-Marne.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

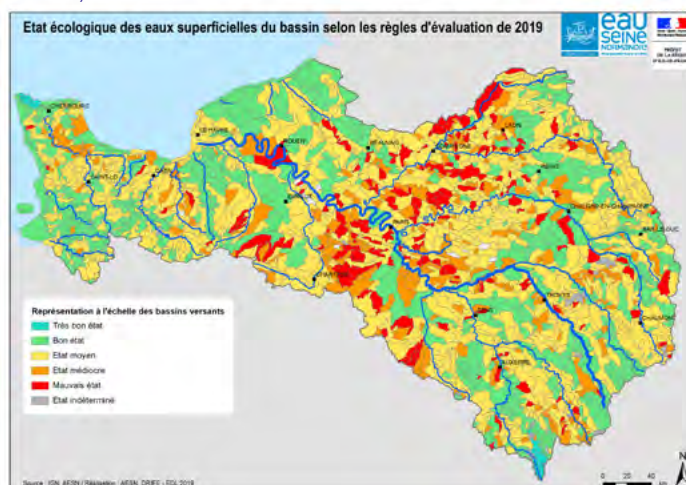
<https://www.caf.fr/allocataires/caf-de-seine-et-marne/accueil>

## → Atteindre un bon état des eaux dans le bassin Seine-Normandie ?

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS  
**Personne contact :** [Gabrielle Bouleau](#)  
**Partenaires publics :** Conseil scientifique de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN), GESTE, IFREMER, LEESU, Sciences Po Grenoble, École normale supérieure

Six membres du comité scientifique de l'AESN ont mis en commun leurs analyses pour comprendre les obstacles chimiques, agronomiques, hydrologiques, économiques et politiques à l'atteinte du bon état des eaux dans le bassin Seine-Normandie. Outre l'inertie des nappes, l'analyse montre la prégnance du secteur agricole dans la culture du bassin. L'influence politique de ce secteur est supérieure à son poids économique et le secteur s'oppose à des mesures de lutte contre les pollutions diffuses qui seraient réellement incitatives.

© AESN / DRIEE - EDL 2019



### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.water-alternatives.org/index.php/alldoc/articles/vol13/v13issue3/588-a13-3-6/file>

# PRÉVENIR LES RISQUES

## Risques naturels et climatiques

### → Contribution aux feuilles de route ministérielles sur les risques géologiques et hydrauliques

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** GERS

**Personne contact :** [Éric Gaume](#)

**Partenaire publics :** Ministère de la Transition Écologique / DGPR, INRAE, BRGM, CEREMA, IGN, Météo France, Shom, CSTB

La direction générale de la prévention des risques (DGPR) du Ministère de la Transition Écologique (MTE) a demandé à ses établissements publics (opérateurs) de mener en 2020 une réflexion afin d'élaborer un programme concerté d'actions pour les cinq années à venir, pour chaque grand type de risque naturel. L'Université Gustave Eiffel a participé à l'élaboration de six feuilles de route en tant que contributeur ou coordinateur. Ces feuilles de routes identifient les besoins de la puissance publique, tant en recherche qu'en matière d'innovations technologiques et de missions d'appui scientifique et technique, les actions engagées ou envisagées par les différents opérateurs et les services de l'État, ainsi que les synergies entre opérateurs, les principaux verrous aux évo-

lutions technologiques souhaitables et à l'amélioration des politiques de prévention des risques. La réflexion a débouché sur un programme d'actions stratégiques concertées, visant à améliorer les outils employés pour la mise en œuvre des politiques de prévention et de gestion des risques. Les feuilles de route donnent un très bon aperçu des évolutions attendues de la part des opérateurs de l'État, notamment sur le plan scientifique et technique.

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Les feuilles de route : Prévention des risques naturels des opérateurs de l'État \(2021-2025\)](#)

### → Diagnostics et solutions vis-à-vis du risque ruissellement

**Mode d'action :** Transfert de connaissances

**Composante Université Gustave Eiffel :** GERS

**Personne contact :** [Éric Gaume](#)

**Partenaires publics :** Association nationale des élus de bassin (ANEB), Société Hydrotechnique de France (SHF), Ministère de la Transition Écologique / DGPR, Caisse centrale de réassurance, Grand Lyon

Jusqu'à présent, les politiques et les dispositifs de prévention contre les inondations ont essentiellement porté en France sur les secteurs affectés par les débordements des cours d'eau. Pourtant, il apparaît que près de la moitié des sinistres d'inondation aujourd'hui constatés ne sont pas directement liés à ces débordements mais sont le fait de phénomènes divers et diffus, de natures variées, dispersés sur le territoire et regroupés sous le terme de « ruissellement ». Comment mieux prendre en compte les risques liés aux ruissellements dans les politiques d'aménagement et de prévention ?

Un e-colloque organisé du 30/11/2020 au 02/12/2020 conjointement par la Société Hydrotechnique de France (SHF) et l'Association nationale des élus de bassins (ANEB) et soutenu par Grand Lyon et le Ministère de la Transition Écologique, a proposé un point d'étape sur le sujet, notam-

ment au travers d'échanges de retours d'expériences issus des territoires. L'événement a permis de présenter les avancées scientifiques récentes en France et à l'étranger ainsi que les travaux des ingénieurs et des décideurs locaux qui réalisent des études diagnostiques, élaborent des stratégies de prévention et mettent en œuvre des solutions techniques pour prévenir et atténuer les risques. Éric Gaume, directeur du département GERS (Géotechnique, environnement, risques naturels et sciences de la terre) a présidé le comité d'organisation de ce colloque.

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.shf-hydro.org/manifestations/archives-manifestations-1/risque-ruissellement>





## → Améliorer la résilience des acteurs de terrain face aux inondations des réseaux socio-techniques\* des villes

**Mode d'action :** Recherche

**Composante Université Gustave Eiffel :** Lab'URBA

**Personne contact :** [Marc Vuillet](#)

**Partenaires publics :** Ville de Bristol, Ville de Barcelone, Ville de Lisbonne



Le Lab'URBA est partenaire du projet H2020 RESCCUE (*RESilience to cope with Climate Change in Urban arEas – a multisectorial approach focusing on water*) porté par l'entreprise Aquatec (Suez Espagne). Le projet a cherché à mieux comprendre comment des acteurs de terrain pouvaient améliorer leurs conditions de résilience face au changement climatique, par la prise en compte des vulnérabilités directes et indirectes aux inondations de leurs réseaux socio-techniques. Les villes de Bristol, Barcelone et Lisbonne étaient impliquées dans le projet, non seulement comme terrain de recherche

mais aussi comme parties prenantes cherchant à optimiser leurs actions publiques locales.

\* *Définition : Un système socio-technique (ou régime socio-technique) est un réseau tissé entre différents acteurs économiques et sociaux autour d'un produit ou d'un service. [Source](#)*

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://cordis.europa.eu/project/id/700174/fr>

## → Expertise hydrologique après tempête Alex dans les Alpes-Maritimes aux conséquences dramatiques

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** GERS

**Personne contact :** [Olivier Payrastré](#)

**Partenaires publics :** DDTM des Alpes-Maritimes, CEREMA, INRAE, RTM des Alpes-Maritimes

Le département GERS a contribué au retour d'expérience technique coordonné par la DDTM (Direction départementale des territoires et de la mer) des Alpes-Maritimes suite aux crues violentes et aux dégâts d'octobre 2020 (tempête Alex) dans les vallées de la Tinée, de la Vésubie et de la Roya. Les équipes de l'université, fortes de leur expérience dans le domaine, ont été plus particulièrement chargées de l'analyse de la réponse hydrologique des têtes de bassins versants et de l'estimation des débits maximum de ces crues remarquables dans les secteurs amont. Ces analyses et estimations ont eu pour but de documenter l'événement, de fixer des valeurs de référence pour les (ré)aménagements et leur dimensionnement dans ces vallées très exposées et de permettre d'évaluer et d'améliorer les modèles de prévision des crues.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/intemperies-alpes-maritimes-plusieurs-equipes-du-cerema>  
Cerema, le 15 octobre 2020



Roquebillière après la tempête Alex, 2020.

© Hippokrates / Wikimedia commons

## → Mieux appréhender l'action des courants et des vagues avec les Eurocodes\*

**Mode d'action :** Normalisation  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** MAST, GERS  
**Personne contact :** [Jean-Bernard Kovarik](#)  
**Partenaire public :** CEREMA

L'université participe activement au groupe de rédaction de l'Eurocode 1991-1-8 « Actions du courant et des vagues ». Alors que l'ingénierie hydraulique a développé ses propres approches de la sécurité, exprimées par exemple dans le [Guide Enrochement - L'utilisation des enrochements dans les ouvrages hydrauliques](#) et dans les recommandations « Eurotop », l'enjeu est d'arriver à faire le pont avec le format de sécurité semi-probabiliste aux états-limites que les Eurocodes mettent en œuvre depuis une trentaine d'années pour les bâtiments et les ouvrages d'art en site terrestre. Comment allier sécurité, simplicité d'usage et économie ? L'extension



des Eurocodes aux ouvrages en site aquatique s'appuie sur l'expérience des recommandations françaises ROSA200.

\* *Définition : les Eurocodes sont les normes européennes harmonisées de dimensionnement et de justification des structures de bâtiment et de génie civil. Source*

**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
[La mise à l'enquête de la norme est prévue en 2022.](#)

## Risques technologiques et structurels

### → Effets domino des explosions industrielles et impact des tsunamis sur les sites industriels côtiers

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** MSME  
**Personne contact :** [Ahmed Mebarki](#)  
**Partenaire public :** INERIS



Les risques NaTech (accidents technologiques déclenchés par un événement naturel) ont une faible fréquence mais une très importante gravité lorsqu'ils surviennent. La complexité de ce type de risque nécessite une approche pluridisciplinaire : analyse et évaluation des risques industriels, résistance des structures aux impacts et aléas naturels ainsi qu'aux effets dominos associés. Le laboratoire MSME (Modélisation et Simulation Multi Échelle) travaille avec l'INERIS sur les impacts de fragments générés par des explosions industrielles

et leurs effets domino. La vulnérabilité des réservoirs sur sites industriels côtiers suite aux inondations et tsunamis est également abordée.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://www.ineris.fr/fr/risques/dossiers-thematiques/risque-natech-prevenir-impact-evenement-naturel-installation>



## → Mise en sécurité et reconstruction de Notre-Dame de Paris

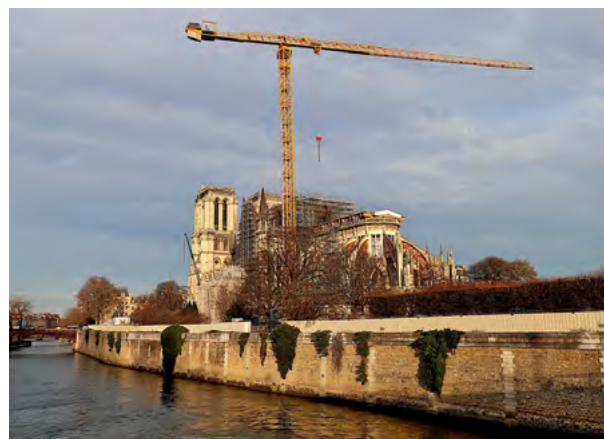
**Mode d'action :** Expertise

**Composantes Université Gustave Eiffel :** NAVIER, GERS/RRO

**Personnes contacts :** [Denis Garnier](#), [Anne-Sophie Colas](#)

**Partenaires publics :** CNRS, Ministère de la Culture

Le chantier scientifique Notre-Dame a notamment pour objectif d'aider la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage (Établissement public chargé de la conservation et de la restauration de Notre-Dame) dans la prise de décision sur les choix des solutions de reconstruction de la cathédrale dégradée lors de l'incendie des 15 et 16 avril 2019. Le groupe de travail Structure, animé par l'Université de Bordeaux, a reçu la mission de mettre en œuvre différentes approches de calculs de structure et de confronter les résultats obtenus afin de les solidifier.



© Pixabay

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Information sur le groupe de travail Structure](#)

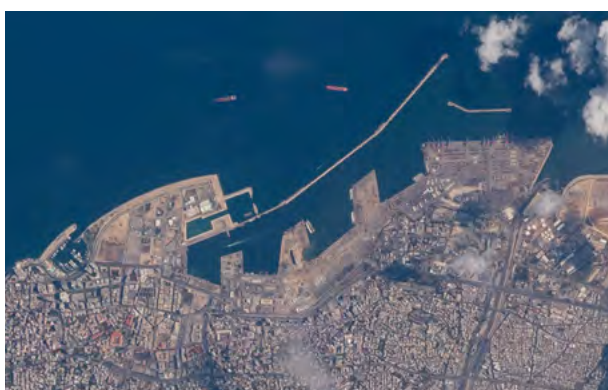
## → Explosion dans le port de Beyrouth : expertise de l'intégrité structurelle des bâtiments pour que les habitants puissent revenir en toute sécurité

**Mode d'action :** Expertise

**Composantes Université Gustave Eiffel :** GERS/ISTerre

**Personne contact :** [Philippe Gueguen](#)

**Partenaires publics :** CNRS, Ministère de la Culture



© Ain92 / Wikimedia commons

Suite à l'explosion dramatique du 4 août 2020 dans le port de Beyrouth, l'Institut des Sciences de la Terre (ISTerre) a contribué à une expertise au Liban pour évaluer l'intégrité structurelle des bâtiments. En lien avec les chercheurs libanais, une enquête en ligne a été lancée fin août 2020 auprès des personnes ayant ressenti les explosions dans la capitale libanaise pour mieux comprendre les comportements, les déplacements et la mobilité des personnes lors de catas-

trophes. En novembre 2020, une campagne de mesures dans des bâtiments impactés a été conduite afin d'évaluer leur intégrité structurelle à l'aide de vibrations. L'utilisation des vibrations ambiantes pour mesurer les propriétés dynamiques des bâtiments ou des ponts et le suivi temporel de l'intégrité des structures (Structural Health Monitoring SHM) sont les deux composantes d'une méthode non destructive qui permet de fournir un état de l'endommagement global d'un bâtiment suite à un événement extrême comme un séisme ou une explosion.

Grâce à l'utilisation d'un système d'acquisition léger ayant déjà fait ses preuves, développé par ISTerre au début des années 2000, plus de 100 bâtiments ont pu être testés en quelques jours, situés à différentes distances de l'origine de l'explosion et pour lesquels les paramètres modaux avant l'explosion étaient connus. En effet, entre 2012 et 2014, une campagne de mesures similaires avait déjà été réalisée à Beyrouth sur un ensemble de 328 bâtiments, localisés pour la plupart à moins de 2 km du port, par ISTerre et l'Université Notre-Dame au Liban. L'évolution des propriétés dynamiques entre les états des bâtiments avant et après explosion permet d'analyser leur variation en fonction d'un niveau de dommage, en relation avec la distance à l'explosion et le type de construction, d'évaluer les paramètres les plus sensibles à l'endommagement, d'affiner les méthodes de caractérisation et de décortiquer les contributions relatives de l'explosion et de l'onde sismique générée sur l'endommagement.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Explosion du port de Beyrouth : campagne de mesures sur des bâtiments impactés par la catastrophe](#)

19 juillet 2021, Université Gustave Eiffel

## Cyber et data-risques

### → Risques de désinformation dans l'usage de plateformes numériques

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS

**Personne contact :** [Bilel Benbouzid](#)

**Partenaire public :** Service d'Information du Gouvernement (SIG)

À la demande du Service d'Information du Gouvernement (SIG), une étude a été réalisée sur le fonctionnement des plateformes numériques (YouTube) en construisant notamment un système de veille de l'activité sur le YouTube médiatique et politique français. Cette étude portait en particulier sur la désinformation et le système de recommandation de cette plateforme.

### → Intelligence artificielle et police prédictive

**Mode d'action :** Expertise

**Composantes Université Gustave Eiffel :** GERS/ISTerre

**Personne contact :** [Bilel Benbouzid](#)

**Partenaires publics :** CNIL, Ministère de l'Intérieur

Les travaux de recherche du LISIS (Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés) sur la police prédictive avaient déjà été mobilisés dans le cadre de la commission Villani sur l'intelligence artificielle et du rapport de la CNIL qui l'accompagnait. En prolongement, le LISIS a assisté la CNIL dans l'organisation de débats autour des rapports « Police » et « Big Data ». Dans le cadre de la rédaction du Livre blanc de la sécurité intérieure, le laboratoire a également été auditionné par le Ministère de l'Intérieur sur la question de la police prédictive.



**POUR ALLER PLUS LOIN :**

<https://www.interieur.gouv.fr/Actualites/L-actu-du-Ministere/Livre-blanc-de-la-securite-interieure>

# CONSTRUIRE ET ENTREtenir LES INFRASTRUCTURES

## Durabilité, sécurité, solidité

### → Au chevet du pont de l'Île de Ré

**Mode d'action :** Expertise  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** MAST/SMC, GERS/GéoEND  
**Personnes contacts :** [Laurent Laguerre](#), Christian Tessier, Laurent Gaillet  
**Partenaire public :** Département de la Charente-Maritime

La rupture de l'un des câbles de précontrainte du Pont de l'Île de Ré en août 2018 a conduit les départements Matériaux et structures (MAST) et Géotechnique, environnement, risques naturels et sciences de la terre (GERS), notamment à travers leurs laboratoires respectifs SMC et GéoEND, en partenariat avec le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement), à intervenir pour le Département de la Charente-Maritime. Un diagnostic de l'ouvrage d'art a été conduit pendant que le Département prenait des mesures de restriction de la circulation et que des travaux de mise en sécurité étaient entrepris. Parmi l'aide apportée, les compétences de GéoEND en matière d'évaluation non-destructive des câbles ont été mobilisées dans l'appui scientifique et technologique à l'entreprise Sixense Systems (groupe Solétanche-Freyssinet), avec la mise en œuvre de la technologie USCAN® - issue des travaux de recherche de GéoEND - sur la réflectométrie des ondes guidées ultrasonores. GéoEND a assuré la formation des équipes de Sixense pour la réalisation des mesures sur le site, ainsi que pour le suivi de l'instrumentation, le traitement et l'interprétation de l'ensemble des données. Cette campagne de mesure intensive (plus de deux mois d'interventions en 2x8) portait sur l'évaluation de la « santé structurale » des câbles de précontrainte extérieure dans les



© Remi Jouan / Wikimedia commons

zones d'ancrage (plus de 1 600 torons de sept fils ont été auscultés) à l'aide de la technologie. Elle a permis de sécuriser le chantier de réparation en identifiant précisément les torons présentant des désordres. Suite aux évaluations USCAN®, deux câbles de précontrainte de 200 m ont été déposés (par un procédé de détente brutale par découpe) et remplacés par l'entreprise Freyssinet.

Le retour d'expérience a été intégré dans le développement d'un nouveau matériel de terrain, « USCAN Précontrainte ». L'université apporte ainsi une contribution scientifique, méthodologique et pratique aux diagnostics de l'état des câbles de précontrainte, dans un contexte stratégique marqué par les énormes enjeux de gestion des parcs d'ouvrages d'art.

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Inspection par ultrasons et surveillance acoustique du Viaduc de l'Île de Ré](#)

groupe Sixense, 11 décembre 2020

### → Expertise des haubans du pont de Saint-Nazaire

**Mode d'action :** Expertise  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** COSYS  
**Personne contact :** [Frédéric Bourquin](#)  
**Partenaire public :** Département de la Loire-Atlantique



© Pixabay

Une expertise réalisée par le département Composants et systèmes (COSYS) pour le Département de la Loire-Atlantique a débouché sur un cahier des charges pour la mesure de tension des haubans du pont de Saint-Nazaire en vue d'améliorer l'exploitation des mesures sur plusieurs décennies et de prendre en compte les dispositifs d'ancrage spécifiques. L'étude exploratoire sur les amortisseurs a montré la possibilité d'augmenter la durée de vie en fatigue des haubans excités par le vent via le détachement tourbillonnaire. Sur la base de cette étude, le CEREMA a conseillé au Département d'installer des amortisseurs sur un hauban sujet à de fortes amplitudes de vibration.

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Pont de Saint-Nazaire - Définition et Explications](#)

## → Un logiciel de calcul des structures par éléments finis : CESAR-LCPC

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** COSYS/LISIS

**Personne contact :** Emmanuel Bourgeois

**Partenaire public :** Grand Paris Express

Le code de calcul des structures par éléments finis CESAR-LCPC, diffusé par la société partenaire ITECH, est de plus en plus largement utilisé en France et dans le monde, avec un emploi notable sur les chantiers du Grand Paris Express.

Ces chantiers servent également à l'approfondissement de la technicité française par le biais de thèses et d'instrumentations de terrain. Ces activités illustrent l'enjeu du financement sur le long terme des expérimentations pour disposer des données et des connaissances nécessaires à l'expertise ultérieure.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**

<https://www.cesar-lcpc.com/fr/>

## → Élaboration de guides techniques pour les travaux routiers

**Mode d'action :** Transfert de connaissances

**Composante Université Gustave Eiffel :** GERS

**Personnes contacts :** Yasmina

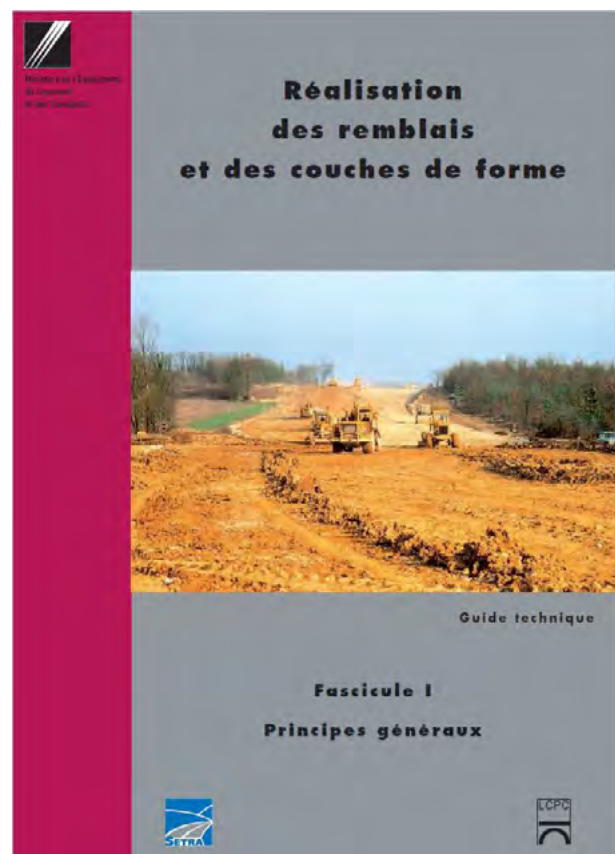
Boussafir, Andry Razakamantsoa

**Partenaires publics :** CEREMA, Fédération Nationale des Travaux Publics (FNTP)

GERS a participé avec le CEREMA à la révision du guide technique français des terrassements routiers (GTR) « Réalisation des remblais et des couches de forme », et à l'élaboration du guide pour la gestion des émissions de poussières et de l'usage de l'eau lors de la circulation sur pistes non revêtues. En effet, la construction et l'exploitation des pistes non revêtues, notamment sur les chantiers de terrassement, peuvent générer des émissions de poussière dont le rabattement nécessite une utilisation conséquente d'eau. Ces guides ont pour objectif de donner aux maîtres d'ouvrage, aux maîtres d'œuvre et aux professionnels du terrassement des outils à la prise de décision.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/realisation-remblais-couches-forme-gtr-fascicule-1-principes>





## → Résister à des chutes de blocs rocheux de plusieurs tonnes

**Mode d'action :** Recherche, Normalisation

**Composante Université Gustave Eiffel :** GERS/RRO

**Personne contact :** [Jean-Pierre Rajot](#)

**Partenaires publics concernés :** Région AuRA et MESRI/DRRT

La résilience des infrastructures et la soutenabilité des dispositifs de protection contre les aléas gravitaires (avalanches, effondrements rocheux, chutes de blocs, coulées de boue, laves torrentielles) représentent un enjeu majeur pour les territoires de montagne de la région Auvergne-Rhône-Alpes (AuRA). La station d'essais en vraie grandeur de Montagnole permet d'étudier le comportement des dispositifs de protection (ouvrages, écrans de filet métalliques) aux impacts de blocs rocheux. Mis en service en 2010, cet équipement est maintenant arrivé à saturation. De plus, de nouvelles attentes sont apparues dans l'approche du risque (solicitations latérales, impacts par charges réparties). En 2020, pour réaliser ces essais d'impact horizontal, un dispositif provisoire dimensionné pour une énergie d'impact de 5 MJ - soit environ 12,5 tonnes à 100 km/h - a été construit grâce au financement

de deux projets de recherche partenariale entre l'Université Gustave Eiffel et les entreprises Géolithe et Terre Armée, avec un soutien du Projet National C2ROP de l'IREX. La station de Montagnole intervient également dans le marquage CE des dispositifs de protection.

Une importante journée de présentation et d'échanges a rassemblé sur place en 2020 une centaine de participants, au premier rang desquels la Région AuRA, la DRRT, les gestionnaires d'infrastructures comme les Départements et les collectivités du bloc communal, mais aussi les entreprises. Cet événement a permis de développer la prise de conscience du potentiel que représente cet outil exceptionnel à l'échelle mondiale pour la gestion du risque rocheux aggravé par le dérèglement climatique.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6727159475163148288>





## Environnement

### → Gouvernance de la biodiversité dans le projet de Canal Seine-Nord Europe

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS  
**Personne contact :** [Gabrielle Bouleau](#)  
**Partenaires publics :** MTE, ADEME (programme ITTECOP), CERAPS/Université de Lille, Université de Lausanne

Le projet INFLUBIO (2018-2020) étudie comment les dispositifs de prise en compte de la biodiversité sont appréhendés par les acteurs investis dans le projet de Canal Seine-Nord Europe à partir d'un travail sur les catégories comme les zones humides, les espèces protégées, les espaces boisés, etc.



#### POUR ALLER PLUS LOIN :

*Gabrielle Bouleau, Remy Petitimbart, Clemence Guimont, Caroline Lejeune, Magali Dreyfus, et al. Infrastructures fluviales aquatiques. Le cas du canal Seine Nord face à ses biodiversités. Rapport final du projet INFLUBIO. [Rapport de recherche] LISIS, Univ Gustave Eiffel, ESIEE Paris, CNRS, INRAE; CNRS / UMR 8026, Université de Lille; Université de Lausanne. 2020, 101 p. [hal-03132382](#)*

### → Vers une cartographie stratégique française du bruit dans l'environnement

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** AME/UMRAE  
**Personnes contacts :** [Judicaël Picaut](#)  
**Partenaires publics :** CEREMA, MTE / DGPR et DGITM

Le projet ANR CENSE poursuit le développement de NoiseModelling, un outil informatique open source de cartographie acoustique du bruit dans l'environnement (bruit routier et ferroviaire). Dans le cadre de la collaboration avec le CEREMA (DTec ITM/DENV), NoiseModelling a été interfacé avec Plamad afin de produire en 2022, suivant la méthodologie CNOSSOS, l'ensemble des cartes de bruit stratégiques des réseaux routiers et ferroviaires nationaux, en application de la directive européenne 2002/49/CE.

#### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/caracteriser-environnements-sonores-urbains-cartographies>



Lab-STICC/UMRAE

## → Contrôle automatisé des niveaux d'émission sonore

**Mode d'action :** Expertise  
**Composante Université Gustave Eiffel :** AME/UMRAE  
**Personne contact :** [Joël Lelong](#)  
**Partenaires publics :** CEREMA, MTE/DGPR

Une expertise a été conduite sur le campus de Nantes afin de développer et d'évaluer un nouveau système de contrôle automatisé des niveaux d'émissions sonores, en application de l'article 92 de la Loi d'orientation des mobilités (LOM). Cet

article prévoit de mener une expérimentation de la « constatation des niveaux d'émissions sonores des véhicules par des appareils de contrôle automatique fixes et mobiles », appelés communément radars anti-bruit expérimentaux.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000039666574/>

## Économie

### → La « Route de l'anthropocène » : vers des solutions climatiques pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris

**Mode d'action :** *Policy brief*  
**Composante Université Gustave Eiffel :** COSYS  
**Personne contact :** [Nicolas Hautière](#)  
**Partenaires publics :** MTE, MESRI

La contribution au policy brief du T20 (groupe d'intérêt du G20 rassemblant les think tanks) "Shaping the new frontier" a positionné en 2020 la notion de "Route de l'anthropocène" dans l'agenda de recherche et d'innovation international et a préfiguré les suites de R5G (route de cinquième génération) : la R5G'Fab, pour le développement territorial, le R5G'Lab pour catalyser l'innovation routière et former les acteurs, le projet TRÂCE pour développer les nouveaux services environnementaux, notamment ceux basés sur la nature. Le programme TRÂCE (ou Routes de l'anthropocène) propose une vision de rupture qui consiste à repenser les dépendances vertes et bleues des infrastructures de transport en termes de corridors écologiques et climatiques adossés aux fonctions énergie-mobilité-numérique de la R5G, où serait mis en œuvre des bouquets de solutions de géo-ingénierie. Avec un portage politique de très haut niveau dans le mouvement de refondation de la politique des transports impulsé par la LOM (loi d'orientation des mobilités), ce projet a le potentiel de fédérer de nombreux acteurs et de mettre la France en tête des solutions climatiques pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[https://t20saudiarabia.org.sa/en/briefs/Pages/Policy-Brief.aspx?pb=TF3\\_PB10](https://t20saudiarabia.org.sa/en/briefs/Pages/Policy-Brief.aspx?pb=TF3_PB10)



## → Les impacts économiques des infrastructures de transport

**Mode d'action :** *Policy brief*

**Composante Université Gustave Eiffel :** AME/SPLOTT, Lab'URBA, AME/EASE

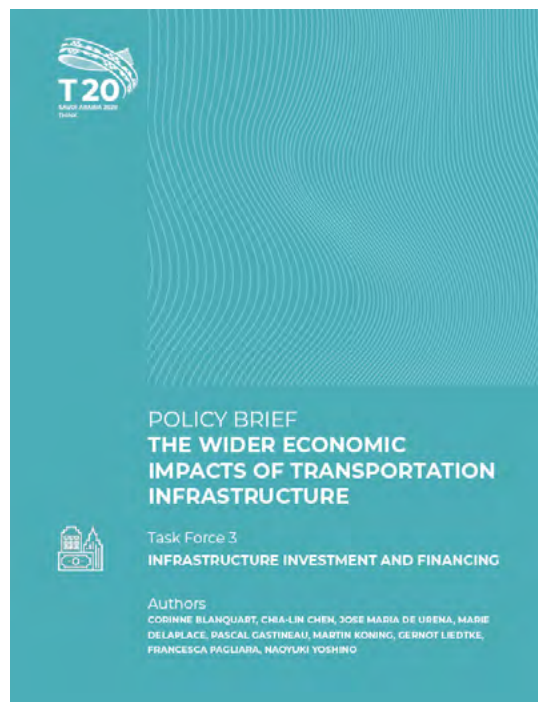
**Personne contact :** [Corinne Blanquart](#)

**Partenaires publics :** DLR, Université de Naples, ADBI, Université de Liverpool, Université de Castille-La Manche

L'Université a coordonné la rédaction d'un policy brief en économie de l'aménagement pour le T20 (groupe d'intérêt du G20 rassemblant les think tanks) : « *The wider economic impacts of transportation infrastructure: Task Force 3 - Infrastructure investment and financing* ».

### POUR ALLER PLUS LOIN :

*Corinne Blanquart, Chia-Lin Chen, José Maria de Urena, Marie Delaplace, Pascal Gastineau, et al.. The wider economic impacts of transportation infrastructure: Task Force 3 - Infrastructure investment and financing. 2020, 19p. [hal-03111802](#)*



# FAVORISER DES MOBILITÉS ET DES LOGISTIQUES RESPONSABLES

## → Mieux connaître les motifs de démotorisation dans les aires urbaines

**Mode d'action :** Recherche

**Composantes Université**

**Gustave Eiffel :** LVMT, AME/DEST

**Personnes contacts :** [Anne Aguilera](#), [Leslie Belton-Chevallier](#)

**Partenaires publics :** Ville de Paris, Ville de Lyon, Ville de Bordeaux, Ville de Dijon

Le projet ANR MoDe (2017-2020) a traité d'un sujet peu abordé jusqu'à présent dans les travaux sur la décarbonation des mobilités et les politiques publiques associées : les enjeux et perspectives d'une diminution de la possession de véhicule(s) par les ménages. Une enquête menée auprès de 2 000 ménages, complétée par une série d'entretiens biographiques, ont permis d'identifier les situations et facteurs favorables à la démotorisation. Celle-ci demeure partielle et liée à des étapes-clés de la vie des ménages (déménagement, divorce ou séparation, départ des enfants du foyer familial). La démotorisation est par ailleurs favorisée par des restrictions à la possession de véhicule mais aussi par le développement de configurations favorables (notamment le télétravail et la



fluidité du marché du logement). Ce projet de recherche a aussi été l'occasion d'animer une communauté sur le sujet (journées d'études, numéros spéciaux de revue) et de montrer l'intérêt pour l'incitation publique d'agir de façon différenciée sur les ménages, en fonction notamment des étapes de leur cycle de vie.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

*Emre Korsu, Anne Aguilera-Belanger, Laurent Proulhac. La vie après-voiture, ou comment les ménages démotorisés s'adaptent à un quotidien sans voiture personnelle. RTS - Recherche Transports Sécurité, IFSTTAR, 2021, 13p. [hal-03126830](#)*

## → Une réduction notable des temps de parcours par une meilleure régulation de réseaux routiers

**Mode d'action :** Transfert de connaissances

**Composantes Université**

**Gustave Eiffel :** COSYS/GRETTIA

**Personnes contacts :** [Habib Haj-Salem](#), [Nadir Farhi](#)

**Partenaires publics :** DIRIF (Direction des routes d'Île-de-France)

Le soutien de l'Université Gustave Eiffel à la DIRIF pour la régulation d'accès aux réseaux routiers en Île-de-France s'est concrétisé par la réduction notable (12% à 20%) des temps de parcours sur 400 km de voies rapides urbaines, grâce à 75 contrôleurs d'accès coordonnés sur l'ensemble de la région. Il s'agit d'un des plus grands réseaux routiers régulés à l'échelle mondiale.



## → Appréhender les évolutions de la mobilité à Paris avec les modèles multi-agents\*

**Mode d'action :** Expertise

**Composantes Université Gustave Eiffel :** COSYS/GRETTIA, COSYS/LICIT

**Personnes contacts :** [Mahdi Zargayouna](#), [Christine Buisson](#)

**Partenaire public :** Ville de Paris

La Direction de la Voirie et des Déplacements de la Ville de Paris souhaite faire évoluer ses outils pour l'affectation de trafic. Cette évolution a pour objectif de prévoir l'impact des évolutions d'usage (développement du télétravail, du e-commerce, des modes doux, etc.) sur la dynamique des déplacements (estimation des abattements, évaluation du report modal, étalement des heures de pointe...). Cette évolution doit être faite tout en conservant les outils utilisés par la Ville pour l'affectation macroscopique, mésoscopique et microscopique du trafic. Les modèles qui lui semblent *a priori* les plus pertinents dans ce contexte sont les modèles multi-agents à base d'activités, vus comme une surcouche aux outils actuellement utilisés. Cependant, la Ville est ouverte à toute approche permettant la prise en compte de ces évolutions. La prestation d'expertise de l'Université Gustave Eiffel comprend une prestation de *benchmark*, un état de l'art, une analyse du besoin de la Ville et une note de synthèse.



\* **Définition :** en informatique, un système multi-agent (SMA) est un système composé d'un ensemble d'agents (d'un ensemble d'agents (un être humain, un véhicule, un robot, etc.), actifs dans un certain environnement et interagissant selon certaines règles. Un agent est une entité caractérisée par le fait qu'elle est, au moins partiellement, autonome, ce qui exclut un pilotage centralisé du système global. [Source](#)



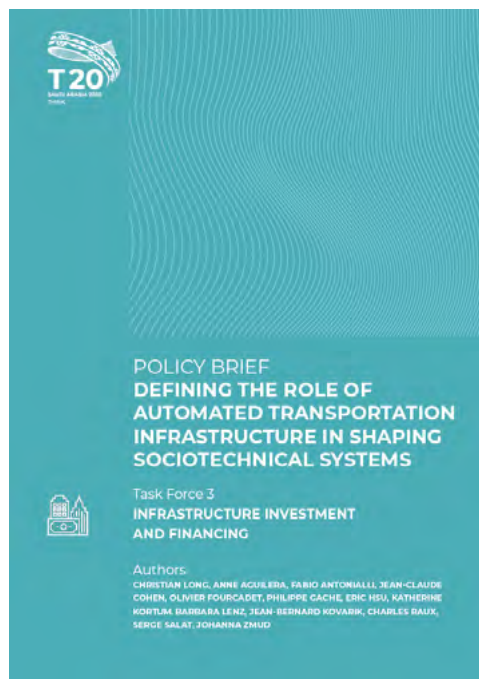
## → Prospective internationale de la « Vie Robomobile »

**Mode d'action :** Transfert de connaissances  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** COSYS  
**Personnes contacts :** [Abdelmename Hedhli](#),  
[Olivier Orfila](#), [Dominique Gruyer](#)  
**Partenaires publics :** TRB, MTE/DGITM

Dans le cadre de la prospective « La Vie Robomobile », un parangonnage international ciblant USA, Canada, Allemagne, Chine, Japon, Australie et Europe a identifié les démarches similaires en cours dans le monde, décrit leur organisation et assisté le Ministère de la Transition Écologique dans l'établissement de premiers contacts. L'identification des acteurs les plus intéressants pour cette démarche française a notamment conduit le TRB (Transportation Research Board - USA) et la DGITM à collaborer sur ce sujet et à rédiger un *policy brief*, "Defining the role of automated transportation infrastructure in shaping sociotechnical systems", pour le T20 (groupe d'intérêt du G20 regroupant les think tanks).

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[https://t20saudiArabia.org.sa/en/briefs/Pages/Policy-Brief.aspx?pb=TF3\\_PB16](https://t20saudiArabia.org.sa/en/briefs/Pages/Policy-Brief.aspx?pb=TF3_PB16)



## → Points d'attention sur les convois de poids-lourds (*Truck platooning*)

**Mode d'action :** Recherche  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** MAST, AME, COSYS, TS2  
**Personne contact :** [Franziska Schmidt](#)  
**Partenaires publics :** TNO (NL)

L'Université Gustave Eiffel a participé au projet européen ENSEMBLE qui s'intéresse au « *Truck platooning* », l'action de faire rouler les poids lourds en convoi sur une route avec la mise en place de communication entre eux. Le projet a mis en évidence les points d'attention pour les pouvoirs publics : conditionner l'évolution de la réglementation pour permettre à moyen terme la circulation de tels convois (ou de véhicules autonomes) au fait que les poids lourds transmettent aux pouvoirs publics les données dont ils disposent : vitesses, charges, contenu du chargement (dangereux ou non). Ces informations pourraient être utilisées par les autorités publiques et les gestionnaires d'infrastructures pour suivre pratiquement en temps réel l'utilisation de leurs infrastructures et donner des instructions (I2V) en termes de conduite à tenir (théorie de "l'Intelligent Access" : adapter le trafic à l'infrastructure).

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://platooningensemble.eu/project>

© Ertico





## → Conséquences du premier confinement sur la logistique urbaine

**Mode d'action :** Chaire partenariale d'enseignement et de recherche  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** AME/ SPLOTT, LVMT  
**Personne contact :** [Laetitia Dablanc](#)  
**Partenaires publics :** Ville de Paris, Métropole Grand Paris, Région Île-de-France, MTE

Le baromètre de la logistique urbaine en temps de confinement (chaire Logistics City) a permis, via des enquêtes légères et régulières menées auprès d'un panel d'entreprises et de prestataires logistiques, de voir quasiment en direct les conséquences du confinement (entre le 20 mars et le 8 mai 2020) sur la logistique urbaine à Paris. Les observations ont mis ainsi en évidence les variations d'activité, la flexibilité et l'adaptabilité du secteur face au très fort accroissement du e-commerce, la difficulté à obtenir du matériel sanitaire et à recruter, les pertes de productivité de l'exploitation logistique malgré la grande fluidité de circulation. Une synthèse hebdomadaire, à laquelle s'ajoutaient des informations sur le confinement et la logistique reçues des partenaires étrangers de la chaire,



© L. Dablanc / LVMT

a été produite et envoyée à l'écosystème professionnel et institutionnel de la chaire : francilien, national mais aussi international avec une traduction en anglais et une diffusion de la synthèse hebdomadaire.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://www.lvmt.fr/chaire/logistics-city/>

# AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

## → Interaction des piétons et des véhicules sans conducteur

**Mode d'action :** Transfert de connaissances  
**Composante Université Gustave Eiffel :** COSYS/PICS-L  
**Personne contact :** [Aurélié Dommes](#)  
**Partenaire public :** Ministère de l'Intérieur/DSR

Le séminaire de restitution du projet « Automa-Pied », financé par la DSR (Délégation à la sécurité routière), sur l'interaction des piétons dans l'espace public avec les véhicules sans conducteurs, a permis de mieux appréhender les comportements de traversée de rue de piétons jeunes et âgés face à des véhicules automatisés, en comparaison avec des véhicules traditionnels. Que feront les piétons lorsqu'ils seront face à un véhicule à haut niveau d'automatisation ? Les résultats de plusieurs travaux ont été présentés lors de ce séminaire ainsi qu'une démarche centrée utilisateurs pour la communication externe des véhicules autonomes, avec une forte composante de sciences humaines et sociales et d'apprentissage machine pour la prise en compte des piétons par les véhicules



**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://www.onisr.securite-routiere.gouv.fr/etudes-et-recherches/modes-de-deplacement/pietons/projet-automa-pied-interactions-vehicules-automatisees-pietons>

## → Sécurité des usagers de la route et conduite automatisée

**Mode d'action :** Recherche  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** TS2 (LBMC, LESCOT, LMA, UMRESTTE)  
**Personnes contacts :** [Dominique Mignot](#), [Hélène Tattegrain](#), [Patricia Chapuis](#)  
**Partenaires publics :** Ministère de l'Intérieur/DSR, CEESAR, CEREMA, LAB, VEDECOR

L'objectif du projet de recherche partenariale SURCA (2018-2022) est de contribuer à une meilleure intégration des véhicules autonomes dans la circulation actuelle. Il s'agit d'identifier quelles interactions existent et quelles stratégies pertinentes sont mises en place par les conducteurs. SURCA se décline en deux grands objectifs principaux. Le premier est l'identification des scénarios d'interactions entre les véhicules automatisés et les autres usagers (véhicules conventionnels, deux-roues motorisés, cyclistes, piétons). Le second est d'étudier l'impact des nouvelles postures des occupants (conducteur et passagers) d'un véhicule en mode automatisé sur le risque de blessure.

Le projet SURCA est financé par la dévolution de la Fondation Sécurité Routière (FSR) de l'Université Gustave Eiffel, la



Délégation à la sécurité routière (DSR) et, pour moitié, par les partenaires du projet. La fondation de recherche FSR (2005-2017) a été reconnue d'utilité publique dès sa création. Elle avait pour but de définir, financer et promouvoir des programmes de recherche dans le domaine de la sécurité routière en associant les champs technologiques aux champs des sciences humaines et sociales et des sciences de la vie.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://surca.ifsttar.fr>

## → Détection automatique de la signalisation routière par utilisation de véhicules traceurs et apprentissage automatique

**Mode d'action :** Recherche  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** LASTIG, COSYS/PICS-L  
**Personne contact :** [Yann Méneroux](#)  
**Partenaire public :** CEREMA

Dans le cadre des recherches visant à exploiter des données contributives (VGI - *Volunteer Geographic Information*) et participatives (données fournies de façon passive comme les celles de téléphonie mobile), le LASTIG (Laboratoire en Sciences et technologies de l'information géographique) a

mené des travaux de compréhension de la circulation routière. Une thèse encadrée par le LASTIG et COSYS/PICS-L vise à exploiter les traces GPS de véhicules en circulation afin de détecter automatiquement la signalisation routière suivante : stop, cédez-le-passage, feux. Ces travaux ont été récompensés par le prix Abertis 2020 dans la catégorie Sécurité routière.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://surca.ifsttar.fr>

## → Évaluation de la politique française de sécurité routière

**Mode d'action :** Expertise  
**Composantes Université Gustave Eiffel :** AME/DEST  
**Personne contact :** [Laurent Carnis](#)  
**Partenaire public :** Cour des Comptes

Le laboratoire Dynamiques Economiques et Sociales des Transports DEST du département AME a envoyé un conseiller expert auprès de la Cour des Comptes dans le cadre de l'évaluation de la politique française de sécurité routière (avril 2019 - octobre 2020). Ce conseiller expert a participé

à de nombreuses réunions de travail et contribué par ses commentaires et recommandations à la mise au point des documents d'étape qui seront utilisés pour le rapport final.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[le rapport de la Cour des Comptes](#)



ÉVALUATION  
DE LA POLITIQUE  
PUBLIQUE  
DE SÉCURITÉ  
ROUTIÈRE

## → Expertises au Conseil National de Sécurité Routière

**Mode d'action :** Expertise

**Composantes Université Gustave Eiffel :** TS2, AME

**Personnes contacts :** [Jean-Pascal Assailly](#), [Laurent Carnis](#), [Sylviane Lafont](#), [Marie-Axelle Granié](#), [Hélène Tattegrain](#)

**Partenaires publics :** Ministère de l'Intérieur/DSR, Conseil National de Sécurité Routière



Cinq chercheurs de l'université Gustave Eiffel ont renouvelé ou rejoint pour quatre ans le Comité des experts auprès de la Déléguee interministérielle à la Sécurité Routière et du Conseil National de Sécurité Routière. Une des premières missions de la nouvelle mandature de ce Comité a été de finaliser les travaux initiés lors de la précédente mandature, notamment sur le risque routier professionnel, les deux-roues motorisés et la formation à la mobilité tout au long de la vie. Le contexte particulier de l'année 2020 a par ailleurs incité le Comité des experts à lancer une vaste étude auprès d'un

échantillon représentatif de la population française, sur le rapport à la règle dans le contexte de la crise sanitaire, en comparant en particulier les rapports aux règles sanitaires et aux règles routières pendant les deux périodes de confinement de l'année 2020.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://conseilnational-securiteroutiere.fr/les-travaux/#les-rapports-dexperts>

## → Création d'un Diplôme Universitaire sur la sécurité routière en Afrique



© Pixabay

**Mode d'action :** Formation

**Composantes Université Gustave Eiffel :** AME, TS2

**Personnes contacts :** [Michel Behr](#), [Laurent Carnis](#)

**Partenaires publics :** CITA, CEREMA, SITRASS

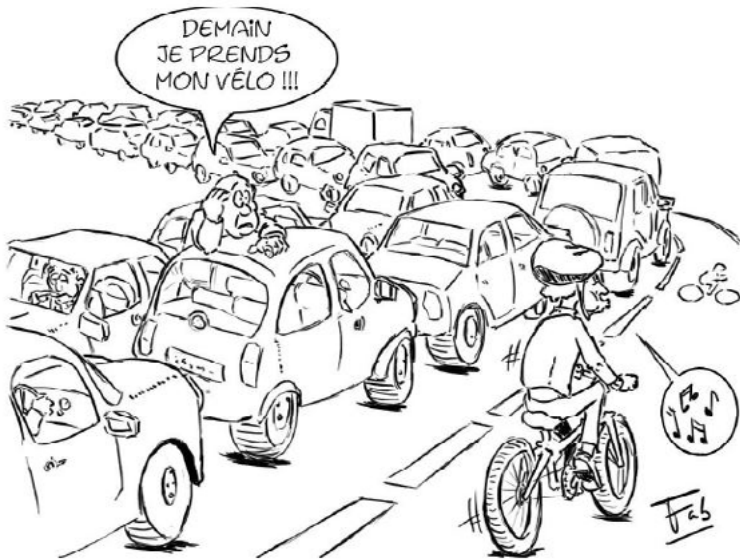
Le département TS2 (Transport, Santé, Sécurité) a élaboré un nouveau Diplôme Universitaire sur la sécurité routière en Afrique sur la base d'un programme de 120 heures portant sur cinq piliers de la sécurité routière : management, infrastructures, véhicules, usagers, post-accident. La formation sera ouverte dès l'année universitaire 2021-2022.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://ts2.univ-gustave-eiffel.fr/enseignement/diplome-universitaire-de-securite-routiere-en-afrique>



→ Apprendre à circuler à vélo en ville : les indispensables pour améliorer confort et sécurité



© Fabrice Cohen

**POUR ALLER PLUS LOIN :**

*Les indispensables de la conduite à vélo en ville*

**Mode d'action :** Transfert de connaissances

**Composantes Université Gustave Eiffel :**

COSYS/GRETTIA, AME/LAPEA

**Personnes contacts :** Florence Boillot, Pierre Vinant

**Partenaire public :** Région Île-de-France

En 2018, le Gouvernement a lancé un « Plan vélo et mobilités actives » avec l'objectif de tripler la part modale du vélo dans la mobilité quotidienne en 2024, pour passer de 3% à 9%. Le projet « Nouveaux cyclistes urbains » de l'appel à projets PICRI (Partenariat Institutions-Citoyens pour la Recherche et l'Innovation) lancé par la Région Île-de-France s'inscrit dans cette démarche et s'intéresse aux personnes novices en matière de circulation à vélo en ville. Il a deux objectifs : l'identification des difficultés rencontrées par les cyclistes novices adultes qui réduisent leurs déplacements à vélo, et qui peuvent même les décourager, la conception et la réalisation de dispositifs d'apprentissage pour permettre aux cyclistes novices de surmonter leurs difficultés ainsi que l'évaluation de ces dispositifs.

Intitulée « Les indispensables de la conduite à vélo en ville », une synthèse a été réalisée dans le cadre du projet afin d'aider les cyclistes dans leur apprentissage de la circulation à vélo en ville. Elle les aide notamment à surmonter leurs difficultés par une meilleure compréhension de leur environnement sur la route et par l'adoption d'un comportement plus adapté dans diverses situations, leur apportant plus de confort et de sécurité et moins de stress.

## AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DES TRANSPORTS PUBLICS

→ Atténuer les conséquences des collisions de piétons sur la face avant des tramways

**Mode d'action :** Transfert de connaissances

**Composante Université Gustave Eiffel :** TS2/LBMC

**Personne contact :** Marie-Christine Chevalier, Philippe Beillas, Denis Brizard

**Partenaire public :** STRMTG (Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés)

**POUR ALLER PLUS LOIN :**

*Chevalier M.-C., Brizard, D., Beillas, P., 2019. Study of the possible relationships between tramway front-end geometry and pedestrian injury risk. Traffic Inj Prev 20, 107-113. <https://doi.org/10.1080/15389588.2018.1536823>*

À la demande du STRMTG, une recherche avait été réalisée en 2015 et 2016 au LBMC (Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs) en vue d'améliorer la sécurité passive des piétons. Le STRMTG avait pris en compte les résultats dans la rédaction du guide technique de conception des bouts avants de tramways, publié en 2016. Ces préconisations ont été reprises par Alstom dans la conception de la face avant de nouvelles rames « Citadis 402 » mises en service en 2020 sur le réseau de tramways lyonnais.



© STRMTG

## → Impact des systèmes de détection des personnes vulnérables sur l'activité des conducteurs de bus

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** TS2/LESCOT

**Personne contact :** [Catherine Gabaude](#)

**Partenaire public :** Keolis (déléguataire de service public des transports en commun de Lyon)

Une étude sur l'activité des conducteurs des bus TCL (transports en commun lyonnais) durant l'utilisation de systèmes d'assistance à la détection d'usagers vulnérables a permis de comparer l'ergonomie de deux systèmes (*Safety Front et Shield+*). Des bus TCL équipés de ces systèmes ont circulé sur les pistes de Transpolis et six scénarios d'évaluation ont été mis en œuvre (tourne-à-gauche, tourne-à-droite en présence de piétons et cyclistes, arrivée sur un obstacle, remontée de voie

par un cycliste) en utilisant les mannequins mobiles cyclistes et piétons. Ces essais ont ensuite été complétés par des essais en circulation dans la métropole de Lyon.

Des méthodes d'observation et d'analyse en ergonomie ont permis d'étudier l'utilité, l'utilisabilité et l'acceptabilité des systèmes et de formuler des recommandations à destination de Keolis et des concepteurs. L'efficacité des systèmes a également été évaluée en réalisant des comptages des détections et en les qualifiant une à une. Il apparaît que les objectifs et les fonctionnalités des deux systèmes sont compréhensibles, mais que leur utilité durant l'activité de conduite n'est pas avérée. Des recommandations ont donc été soumises pour améliorer la fiabilité des systèmes et les tester à nouveau.

## → Enjeux liés à l'adoption d'une directive européenne sur les plaques réfléchissantes à l'arrière des trains

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** COSYS/PICS-L

**Personnes contacts :** [Enoch Saint-Jacques](#), [Roland Brémond](#)

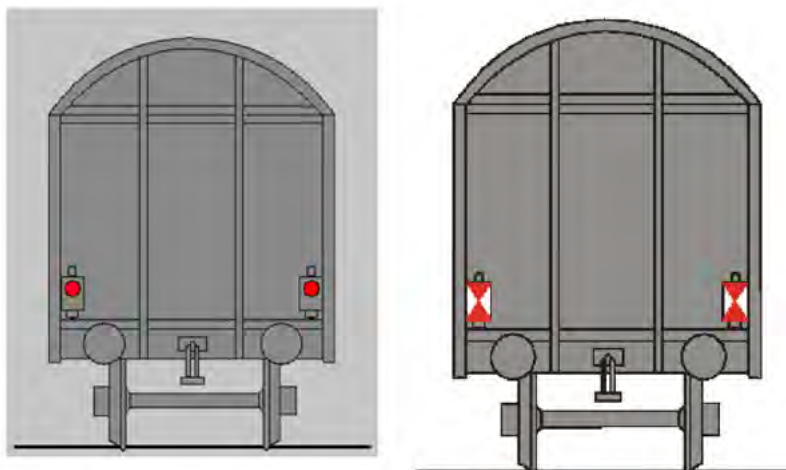
**Partenaire public :** SNCF Réseau

Dans le cadre du débat européen sur le projet de directive sur les plaques réfléchissantes à l'arrière des trains, en remplacement des lanternes fixes, l'Université Gustave Eiffel a éclairé la SNCF sur les performances respectives des deux approches. Les enjeux industriels et d'évolution des métiers s'ajoutent aux enjeux réglementaires et normatifs : en France, la réglementation exige des lanternes (sources lumineuses primaires) mais une spécification d'interopérabilité du Règlement européen 2019/773 vise l'adoption des plaques (sources lumineuses secondaires) pour 2021. Il était nécessaire de vérifier que l'abandon des lanternes au profit des

plaques rétro-réfléchissantes ne posait pas de problème de visibilité dans différentes conditions d'éclairage et de météo. Le Laboratoire Perceptions, Interactions, Comportements et Simulations des usagers de la route et de la rue (PICS-L) a proposé différents scénarios simulés sur ordinateur pour calculer la distance de visibilité des queues de train en utilisant un modèle de visibilité photométrique. PICS-L a ainsi vérifié que les plaques sont généralement moins visibles que les lanternes et a identifié les situations dans lesquelles la visibilité des plaques pouvait être insuffisante. Il a également fait des recommandations sur les caractéristiques des plaques afin d'optimiser leur performance.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://securite-ferroviaire.fr/reglementations/reglement-de-la-commission-du-16-mai-2019-sti-exploitation-et-gestion-du-traffic>





# APPROFONDIR LES QUESTIONS ÉTHIQUES POUR LE BIEN COMMUN DANS LA SOCIÉTÉ

## → Vers une nouvelle culture de consommation orientée vers la sobriété

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** IRG  
**Personne contact :** [Amina Béji-Bécheur](#)  
**Partenaire public :** ADEME, Université de Rennes, Université de Rouen

Le projet ESADICAS (2018-2020) propose une approche systémique des dispositifs innovants collectifs d'acculturation à la sobriété afin de favoriser la participation d'un plus grand nombre de consommateurs à la transition écologique, économique et sociale. Parmi les propositions : adopter une lecture moins en silo et plus systémique des acteurs de la transition ; orienter et valoriser les appels à projets tant sur la consommation que sur la production ; mettre en place des lieux/espaces de partage pour ces écosystèmes (« maisons de la sobriété ») ; aider et soutenir le développement de ces structures alternatives avec des formations et des mécénats de compétences dédiés.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://esadicas.hypotheses.org>



*L'Hôpital de la Salpêtrière, gravure d'Adam Pérelle, vers 1660.*

## → Site web de réflexion éthique liée à la politique de santé dans le contexte COVID-19

**Mode d'action :** Transfert de connaissances  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LIPHA  
**Personne contact :** [Bertrand Quentin](#)  
**Partenaire public :** AP-HP

Membre fondateur de l'École éthique de la Salpêtrière, le Laboratoire Interdisciplinaire d'études du Politique Hannah Arendt (LIPHA) a mis en place un site web sur les problématiques d'éthique en santé publique intitulé « Faire face », mis à jour régulièrement depuis le début de la pandémie en 2020. Son objectif : partager des réflexions éthiques cruciales auprès de professionnels du soin. L'École éthique de la Salpêtrière est la branche éthique du LIPHA.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://www.ecoleethiquedelasalpetriere.fr/faire-face/>

## → COVID-19 et maladie d'Alzheimer

**Mode d'action :** Transfert de connaissances  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LIPHA  
**Personne contact :** [Véronique Lefebvre des Noëttes](#)  
**Partenaire public :** UPEC

En pleine actualité de la pandémie de COVID-19 et du débat sur la vaccination, un article a été publié dans le média en ligne *The Conversation* : « *Comment consentir à la vaccination quand on souffre d'Alzheimer ?* ». Consentement, assentiment, consentement substitué... Ce sera toujours la volonté du patient qui devra primer.



### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://theconversation.com/comment-consentir-a-la-vaccination-quand-on-souffre-dalzheimer-152582>

## → Freins et leviers à la pratique sportive des personnes en situation de handicap

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** ACP  
**Personnes contacts :** [Cécile Collinet](#), [Pierre-Olaf Schut](#), [Jérémy Pierre](#), [Jeanne-Maud Jarthon](#), [Matthieu Delalandre](#), [Benoît Segay](#)  
**Partenaires publics :** Comité d'Organisation des Jeux olympiques et paralympiques (COJO) de Paris 2024, Ministère des Sports, Conseil départemental de la Seine-Saint-Denis, Ville de Paris

Le Comité d'Organisation des jeux Olympiques de Paris 2024 souhaite réaliser un état des lieux des freins et des leviers à la pratique sportive des personnes en situation de handicap afin de proposer un programme d'héritage susceptible de dynamiser la pratique sportive de ce public. Les données et analyses recueillies dans le cadre de cette étude permettront à Paris 2024 et à ses parties prenantes, en particulier le mouvement sportif, de proposer des solutions adaptées.



### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Découvrir l'ORME, Observatoire pour la Recherche sur les Méga-Événements/Observatory for Research On Mega-Events](#)

## → Contribuer à l'innovation durable pour les « petits agriculteurs » dans les pays du Sud

**Mode d'action :** Expertise  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS  
**Personnes contacts :** [Allison Loconto](#)  
**Partenaires publics :** Food and Agriculture Organisation (FAO)



© FAO/INRAE

Plusieurs missions d'expertise ont été conduites par le LISIS (Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés) pour la Food and Agriculture Organisation (FAO) sur les systèmes alimentaires durables. Ces travaux portaient sur le réagencement des chaînes de valeur, les infrastructures et les standards, en évaluant notamment comment contribuer à l'innovation durable pour les « petits agriculteurs » des pays du Sud. Il s'agissait d'analyser dans quelle mesure les modalités d'accès aux marchés, la création de niches et les chaînes de valeur conduisaient à des innovations dans les systèmes alimentaires. Une méthode innovante d'ateliers chercheurs-acteurs a été mise en œuvre depuis plusieurs années en Colombie (2015), en Thaïlande (2016), au Panama et en Inde (2017), au Sénégal (2018). Ces ateliers ont permis de développer une méthode d'analyse et d'écriture collective. Un exercice de scénarios a été conduit et un guide issu de cette démarche est sorti en 2020. Il est à présent utilisé pour accompagner des collectivités et des gouvernements locaux (Inde, Sénégal, Burundi).

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Systèmes alimentaires durables - Un manuel pour s'y retrouver \(FAO - 2020\) : EN, FR, ES](#)



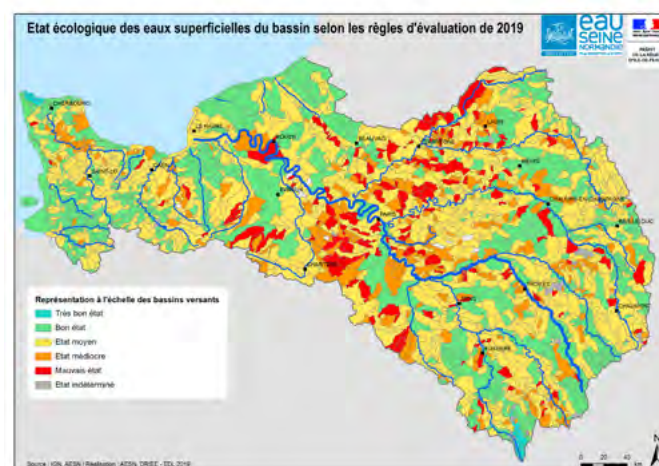


# CONTRIBUER À LA BONNE SANTÉ DE TOUS

→ Participation au comité d'experts spécialisés REACH (*Registration, Evaluation, Autorisation of Chemical products*) de l'ANSES

**Mode d'action :** Participation à un comité d'experts  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS  
**Personne contact :** [Laura Maxim](#)  
**Partenaire public :** ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail)

Différentes tâches d'expertise incombent à la France dans le cadre de la mise en œuvre de REACH, le règlement européen destiné à sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie. L'ANSES recommande aux ministères responsables des priorités en matière d'évaluation, d'autorisation et de restriction. Sur la base de ces recommandations, les autorités françaises peuvent proposer l'inscription de certaines substances dans le plan glissant d'évaluation de l'Agence européenne des produits chimiques ou des mesures de gestion des risques au niveau communautaire (autorisation, restriction ou classification et étiquetage harmonisés). Le comité d'experts spécialisés (CES) REACH a pour mission d'appuyer l'ANSES sur les plans scientifiques, techniques et socioéconomiques dans la réalisation de ses missions.



**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://www.anses.fr/fr>

→ Participation au groupe coordinateur pluridisciplinaire de pharmacovigilance de l'ANSES

**Mode d'action :** Expertise  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS  
**Personne contact :** [François Dedieu](#)  
**Partenaire public :** Région Île-de-France, ANSES

Le groupe coordinateur de l'ANSES sur la pharmacovigilance complète le dispositif pluridisciplinaire d'évaluation *a priori* des risques des pesticides en vue de leur autorisation sur le marché. L'objectif de cette intervention est d'identifier des critères d'alerte et les actions associées à ces remontées d'information.

**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://www.anses.fr/fr/content/le-dispositif-national-de-toxicovigilance>



→ Vers plus de sciences sociales dans le domaine de la sécurité alimentaire

**Mode d'action :** Participation à un comité d'experts  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS  
**Personne contact :** [Laura Maxim](#)  
**Partenaire public :** European Food Safety Authority (EFSA)

Le groupe de travail « Sciences sociales » du LISIS (Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés) a comme mission d'appuyer l'EFSA dans le développement de sa stratégie en matière de sciences sociales, ce qui représente une nouveauté dans les travaux de cette agence sanitaire. Ce groupe de travail répond également à des saisines spécifiques de la Commission européenne sur des sujets divers, notamment sur ses pratiques de communication du risque vers les divers acteurs ou le grand public.

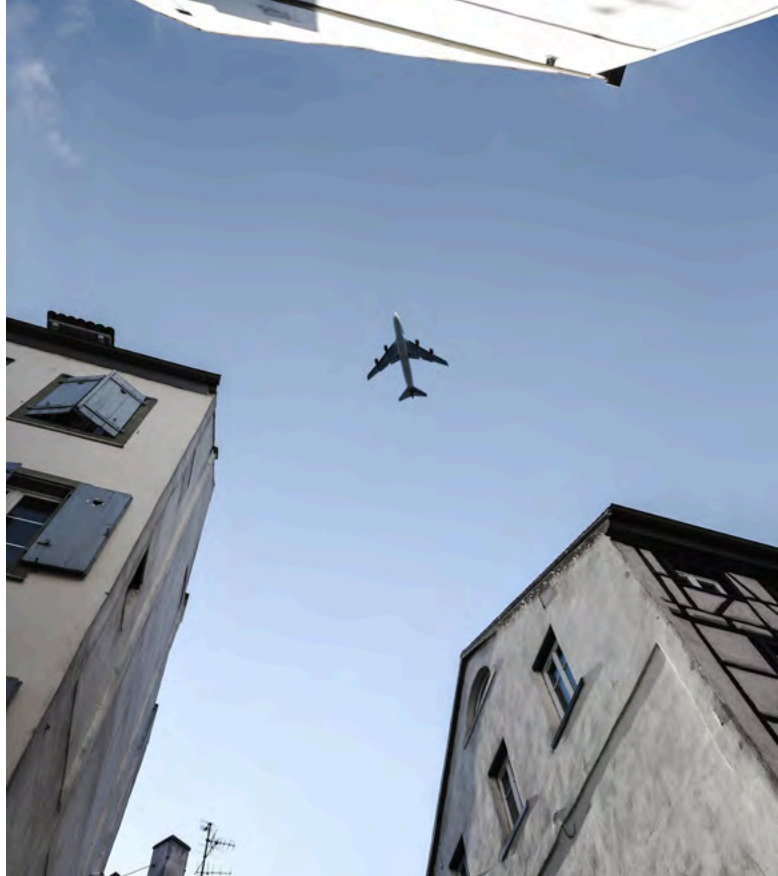
**POUR ALLER PLUS LOIN :**  
<https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/event/mb190619/mb190619-i9.pdf>



## → Évaluation des effets de l'exposition au bruit des avions sur la santé des riverains d'aéroports

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** TS2/UMRESTTE, AME/DCM  
**Personne contact :** [Anne-Sophie Evrard](#)  
**Partenaire public :** Acnusa (Autorité de Contrôle des Nuisances Aéroporutaires), MTE/DGPR, Ministère de la Santé/DGS, MTE/DGAC, ANSES

L'Unité Mixte de Recherche Épidémiologique et de Surveillance Transport Travail Environnement (UMRESTTE) du département TS2 a rendu ses conclusions dans le cadre de DEBATS. Ce projet est le premier programme de recherche d'ampleur (2009-2020) en France sur l'évaluation des effets de l'exposition au bruit des avions sur la santé des riverains d'aéroports. Le programme a été mis en place aux abords de trois aéroports français : Paris-Charles-de-Gaulle, Lyon-Saint-Exupéry et Toulouse-Blagnac. Ses résultats suggèrent que l'exposition au bruit des avions a des effets délétères sur l'état de santé perçu, la santé psychologique, la gêne, la quantité et la qualité du sommeil et les systèmes endocrinien et cardiovasculaire.



© Dorian Hurst

# PARTICIPER À L'ÉLABORATION DE POLITIQUES PUBLIQUES

## → Contribution à la stratégie nationale d'intelligence artificielle

**Mode d'action :** Expertise  
**Composante Université Gustave Eiffel :** COSYS/GRETTIA  
**Personne contact :** [Mahdi Zargayouna](#)  
**Partenaire public :** MTE/CGDD/Ecolab

La Stratégie Nationale pour l'Intelligence Artificielle (SNIA) donne le cadre dans lequel le Gouvernement organisera des dispositifs incitatifs à vocation de recherche et d'innovation (dont le 4<sup>e</sup> Programme d'investissements d'avenir, PIA4). La contribution du Ministère de la Transition Écologique se fonde sur une feuille de route corédigée avec son réseau scientifique et technique, dont fait partie l'Université Gustave Eiffel. Cette étape est importante pour tout le secteur des mobilités car, hormis le sujet du véhicule autonome, il n'y avait pas eu d'expression générale d'orientations relatives aux mobilités. L'université a été auditionnée et a participé à la rédaction et à la relecture de la feuille de route. Elle a contribué avec un



grand nombre de projets et de thématiques, dont un jumeau numérique pour la mobilité et un outil pour estimer le métabolisme d'opérations d'urbanisme.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Présentation du 4<sup>e</sup> programme d'investissements d'avenir \(PIA4\)](#)

## → Territoires et sécurités : partenariat avec le centre de recherche de la Gendarmerie nationale

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** DICEN  
**Personne contact :** [Nathalie Fabry](#),  
[Sylvain Zeghni](#), [Christian Bourret](#)  
**Partenaire public :** Gendarmerie nationale

À la suite d'un premier contrat de recherche sur les dimensions stratégiques et sécuritaires du Canal Seine-Nord Europe, une collaboration pérenne s'est mise en place entre l'Université Gustave Eiffel et le CREOGN (Centre de Recherche de l'École des Officiers de la Gendarmerie Nationale). Une convention-cadre a été signée et un congrès sur le thème « Territoire(s) et Sécurité(s) » a été coorganisé le 3 juin 2021.



## → Urban 20 : une note de positionnement pour le recyclage des matériaux de construction

**Mode d'action :** *Policy brief*  
**Composante Université Gustave Eiffel :** MAST  
**Personne contact :** [Jean-Michel Torrenti](#),  
[Jean-Bernard Kovarik](#)  
**Partenaire public :** Ville de Mexico,  
Ville de Riyadh, Ville de Tshwane

Afin d'enrichir la réflexion des acteurs publics sur les bâtiments neutres en carbone et de développer l'usage des matériaux recyclés, dans la ligne de l'objectif de développement durable n°13 (ODD13), l'université a coordonné la rédaction d'un *White Paper* pour le U20 (groupe d'intérêt du G20 sur les problématiques urbaines) : "*Carbon-neutral*

*Buildings and Recycled Materials: How Cities Want to Solve the Challenge*". L'enjeu est de valoriser les matériaux de moindre impact environnemental tout en améliorant la maîtrise effective du cycle de vie des constructions.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Jean-Bernard Kovarik](#), [Aline Villarreal](#), [Estefania Arriaga Ramos](#), [Yousef Alferaiheedi](#), [Kedibone Grace Modiselle](#). *Carbon Neutral Buildings and Recycled Materials : How Cities Want to Solve The Challenge. Urban 20 Mayors Summit - U20, Sep 2020, RIYAD, France. 42 p.* [hal-02951616](#)



## → Participation à la construction de la position française sur la mobilité coopérative et automatisée

**Mode d'action :** Expertise  
**Composante Université Gustave Eiffel :** COSYS  
**Personne contact :** [Abdelmenname Hedhli](#),  
[Dominique Gruyer](#)  
**Partenaire public :** MTE/DGITM

Le département COSYS a épaulé l'action internationale de la DGITM (Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer) dans sa construction de la position française dans la recherche européenne sur la mobilité coopérative et automatisée (CCAM). La DGITM a lancé une action qui vise à partager les travaux et les réflexions sur la conduite automatisée, coopérative et connectée afin de dégager une vision stratégique française partagée des priorités en termes de recherche et innovation (R&I). L'objectif et l'enjeu étaient de coconstruire cette stratégie nationale avec

les différentes parties prenantes afin d'assurer un positionnement national R&I fort, de saisir de nouvelles opportunités R&I et d'orienter les travaux R&I européens.

Par ailleurs, au titre des relations suivies entre l'Université Gustave Eiffel, la DGITM, l'AASHTO (*American Association of State Highway and Transportation Officials*) et le USDOT (*US Department of Transportation*), le département COSYS a organisé et conduit la réunion annuelle dans le cadre de la visite de Mme Idrac (Haute représentante pour le développement des véhicules automatisés) à Washington, sur les sujets « *Policy, Regulation and Experimentation/Deployment* ».

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en)

## → Théorie et Évaluation des Politiques Publiques sur les mutations de l'emploi et du travail

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** ERUDITE  
**Personne contact :** [Yannick L'Horty](#)  
**Partenaires publics :** Ministère du Logement et de la ville, Ministère de la Fonction Publique

Douze rapports ont été produits en 2020 par la fédération de recherche TEPP (Théorie et Évaluation des Politiques Publiques) pour divers commanditaires publics, notamment les ministères en charge du logement, du travail, de la ville, de l'économie, de la fonction publique et de la défense. Les points les plus saillants auront été la publication en janvier d'un [rapport sur les discriminations dans les grandes entre-](#)

[prises](#), à la demande du ministre du Logement et de la Ville, qui a fait l'objet d'un intense écho médiatique ; la participation aux 2<sup>es</sup> [Rencontres de l'Évaluation](#), organisées en février par l'Assemblée nationale, où les chercheurs de TEPP ont effectué au total 12 présentations ; la remise du [rapport sur les discriminations à l'encontre des personnes en situation de handicap](#), en octobre, à la ministre de la Fonction publique et à la ministre déléguée à la Diversité.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<http://www.tepp.eu>

## → Deep Learning au service de la politique agricole commune

**Mode d'action :** Recherche  
**Composante Université Gustave Eiffel :** LASTIG  
**Personne contact :** [Marc-Pierrot Deseilligny](#)  
**Partenaires publics :** Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA), Agence de services et de paiement (ASP)

Des travaux de recherche ont montré une belle avancée en matière de choix de structure de deep learning astucieuse afin de classer de façon automatique et efficiente des parcelles agricoles dans le cadre du monitoring de la politique agricole commune (PAC). Il a été démontré qu'une architecture de réseaux de neurones plutôt légère mais bien structurée peut être aussi efficace que des structures plus volumineuses, mais aussi plus rapide et donc moins consommatrice en énergie. À l'échelle du territoire national, voire de l'Europe, cela pourra représenter des gains importants.



## → Contribution à l'ODD 12 « Établir des modes de consommation et de production durables » pour l'ONU Environnement

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS

**Personne contact :** [Allison Loconto](#)

**Partenaires publics :** ONU Environnement, Office fédéral de l'agriculture (OFAG) suisse, Ministère de l'Agriculture et l'élevage du Costa Rica, Département de l'agriculture des États-Unis (USDA), Direction générale du développement durable de Tunisie, Département de commerce et de l'industrie de l'Afrique de Sud, Ministère de l'Environnement et le développement durable d'Argentine

Le programme pour les systèmes alimentaires durables du réseau One Planet (SFS Programme) est l'une des cinq plateformes multi-acteurs coordonnées par l'ONU Environnement au titre du programme cadre décennal pour l'objectif de développement durable (ODD) n°12 « Établir des modes de consommation et de production durables ». Le LISIS, présent dans le comité d'administration du programme, a contribué à la production de trois rapports de positionnement et coordonne une task force sur les connaissances et les outils d'évaluation des systèmes alimentaires.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

[Outcome Document of the 3<sup>rd</sup> Global Conference of the One Planet network's \(10YFP\) Sustainable Food Systems \(SFS\) Programme](#)

## → Tiers Secteur de la Recherche : vers l'ouverture à la société du système français de recherche et d'innovation

**Mode d'action :** Expertise

**Composante Université Gustave Eiffel :** LISIS, LATTs

**Personne contact :** [Marc Barbier](#)

**Partenaires publics :** Assemblée nationale



Le Labex SITES et le GIS (Groupements d'intérêt scientifique) IFRIS, géré par l'Université Gustave Eiffel, ont apporté un soutien important durant 2020 à l'association ALLISS, sous la forme d'une contribution aux débats parlementaires du 20 janvier 2020 visant l'intégration du Tiers-Secteur de la Recherche (TSR) dans les objectifs de la LPPR (loi de programmation pour la recherche). Dans la foulée, ils ont soutenu et participé aux [Assises du Tiers-Secteur de la Recherche](#) organisées par l'Université Rennes 2 en novembre 2020. Ce soutien a consisté à remobiliser les fonds de connaissances produites depuis 10 ans par les

chercheurs de l'IFRIS sur les politiques de sciences et d'innovation, la recherche-participative et l'expertise à finalité politique. Les connaissances permettent de renseigner les acteurs publics sur la félicité des recherches conduites avec des acteurs du tiers secteur, en lien avec des réflexions sur le périmètre de l'état et la conjugaison des connaissances scientifiques et expérientielles pour la production d'expertises collectives en matière de science et d'innovation ouverte. Les échanges et participations à ces séminaires ont été nombreux, incluant des interactions avec la CPU (Conférence des présidents d'université), les universités et les organismes de recherche membres d'ALLISS pour ouvrir le système français de recherche et d'innovation à la société et aux parties-prenantes. Les résultats sont importants, avec une reconnaissance des acteurs associatifs dans les processus de recherche pouvant les concerner et leur permettre d'apporter tout un ensemble de questions et de capacités peu portées par les laboratoires de l'enseignement supérieur et de la recherche ; la possibilité de bourses CIFRE ; une possibilité de candidater à l'Agence nationale de la recherche. Cette dynamique fixe un cap de renouvellement de l'action publique en matière de politique de recherche et d'innovation.

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<http://www.alliss.org>

## → Démocratie au Brésil

**Mode d'action :** Transfert de connaissances

**Composante Université Gustave Eiffel :** ACP

**Personne contact :** [Maude Chirio](#)

**Partenaires publics :** multiples

Le programme de valorisation des « Lettres à Lula » (les près de 30 000 lettres reçues en prison par l'ancien président du Brésil et numérisées) porté par le laboratoire Analyse

Comparée des Pouvoirs (ACP) et financé en tant que [projet Exploratoire](#) par l'I-SITE FUTURE, a été inséré dans les actions du [Réseau européen pour la démocratie au Brésil](#) (RED-Br).

### POUR ALLER PLUS LOIN :

<https://theconversation.com/profiles/maude-chirio-1233956/articles>



## LISTE DES SIGLES DES COMPOSANTES DE RECHERCHE ET DE FORMATION

Présentation des composantes de recherche

Présentation des composantes de formation

## INDEX DES PARTENAIRES PUBLICS CITÉS

### A

ADBI - Asian Development Bank Institute, 18  
ADEME - Agence de la transition écologique, 16, 26  
ASP - Agence de service et de paiement, 32  
ANSES - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, 29, 30  
AP-HP - Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, 26  
ApsaDiodurum, 4  
Assemblée nationale, 33  
ANEB - Association Nationale des Élus de Bassin, 8

### B

BRGM - Bureau de recherches géologiques et minières, 8

### C

CAF - Caisse d'Allocations Familiales de Seine-et-Marne, 7  
Caisse centrale de réassurance, 8  
CAUE 78 - Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement, 4  
CEESAR - Centre Européen Etudes de Sécurité et Analyse des Risques, 22  
Centre social Archipélia de Belleville, 7  
Centres de documentation, 6  
Ceraps Université de Lille, 16  
CEREMA - Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, 18, 9, 10, 13, 14, 16  
CIRED - Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement, 4  
CITA - Contrôle et information du trafic sur les autoroutes, 23  
CNIL - Commission nationale de l'informatique et des libertés, 12  
CNRS - Centre national de la recherche scientifique, 11, 16  
COJO - Comité d'Organisation des Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024, 6, 27  
Communauté d'agglomération Paris Vallée de la Marne, 28  
Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez, 5  
Conseil Départemental de l Seine-Saint-Denis 7, 27  
CNSR - Conseil National de Sécurité Routière, 23  
Conseil scientifique de l'agence de l'eau Seine Normandie (AESN), 7  
Cour des Comptes, 22  
CSTB - Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, 8

**D**

DDT 78 - Direction départementale des Territoires, 4  
DDTM Direction départementale des territoires et de la mer des Alpes Maritimes, 9  
Département de commerce et de l'industrie de l'Afrique de Sud, 33  
USDA - Département de l'agriculture des États-Unis, 33  
Département de la Charente-Maritime, 13  
Département de la Loire Atlantique, 13  
Direction générale du développement durable de Tunisie, 33  
DIRIF - direction des routes d'Île-de-France, 19  
DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, 18  
DRAC - Direction régionale des affaires culturelles Île-de-France, 4  
DREAL - Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Provence-Alpes-Côte d'Azur, 5  
DRIEE - Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie, 4

**E**

École normale supérieure, 7  
ENSA de Marseille (bientôt Institut méditerranéen de la ville et des territoires), 5  
EFSA - European Food Safety Authority, 29

**F**

FNTF - Fédération Nationale des Travaux Publics, 14  
FAO - Food and Agriculture Organisation, 27

**G**

Gendarmerie nationale, 31  
Grand Lyon, 8  
Grand Paris Express, 14

**K**

Keolis (délégataire de service public des transports en commun de Lyon), 25

**L**

LAB - Laboratoire d'accidentologie, biomécanique et d'études du comportement humain, 22  
LEESU - Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains, 7  
LISA - Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques, 4

**M**

Mairie de Grimaud, 5  
Maisons Jean Monnet et Louis Carré, 4  
MESRI - Ministère français de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 15, 17  
- DRRT - délégation régionale à la recherche et à la technologie, 15  
Météo France, 8  
Métropole Grand Paris, 21  
Ministère de l'Agriculture de Hongrie, 28  
Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation - MAA, 32  
Ministère de l'Agriculture et l'élevage du Costa Rica, 33  
Ministère de l'Environnement et le développement durable d'Argentine, 33  
Ministère de l'Intérieur, 12, 21, 22  
- DSR - Délégation à la Sécurité Routière, 21, 22  
Ministère de la Culture, 11, 11  
Ministère de la Fonction Publique, 32  
Ministère de la Santé  
- DGS - Direction Générale de la Santé, 32  
Ministère des Sports, 6, 27  
Ministère du Logement et de la Ville, 32  
MTE, 8, 16, 16, 17, 20, 30, 30, 32  
- CGDD - Commissariat Général au Développement Durable / Ecolab, 30  
- DGAC - Direction Générale de l'Aviation Civile, 30  
- DGITM - Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer, 16, 20, 32  
- DGPR - Direction Générale de la Prévention des Risques, 8, 8, 16, 17, 30

O

OFAG - Office Fédéral de l'Agriculture suisse, 33  
ONU Environnement, 33

P

PNR de la Haute Vallée de Chevreuse, 4  
PUCA - Plan Urbanisme Construction Architecture, 5

R

Région AuRA - Auvergne Rhône-Alpes, 15  
Région Ile-de-France, 21, 24, 29  
RTM des Alpes-Maritimes, 9

S

Sciences Po Grenoble, 7  
SEMOP - Société d'économie mixte à opération unique, 3  
SIG Service d'Information du Gouvernement, 12  
Services publics d'archives, 6  
SHOM - Service Hydrographique et Océanographique de la Marine, 8  
SITRASS - Solidarité Internationale sur les Transports et la Recherche en Afrique Sub-Saharienne, 23  
SNCF Réseau, 25  
SHF - Société Hydrotechnique de France, 8  
STRMTG - Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés, 24

T

TNO - Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (NL), 20  
TRB - Transportation Research Board, 20

U

UMR AUSSER - Architecture Urbanistique Société : Savoirs Enseignement Recherche, 4  
Université de Castille - La Manche, 18  
Université de Lausanne, 16  
Université de Liverpool, 18  
Université de Naples, 18  
Université de Rennes, 26, 33  
Université de Rouen, 26  
Université Notre-Dame, Liban, 11  
Université Paris-Est Sup, 3  
UPEC - Université Paris-Est Créteil, 27

V

VEDECOM, 22  
Ville de Barcelone, 9  
Ville de Bordeaux, 18  
Ville de Bristol, 9  
Ville de Coignières, 3  
Ville de Dijon, 18  
Ville de Grimaud, 8  
Ville de Lisbonne, 9  
Ville de Lyon, 18  
Ville de Mexico, 31  
Ville de Paris, 6, 18, 19, 21, 27  
Ville de Riyadh, 31  
Ville de Tshwane, 31

