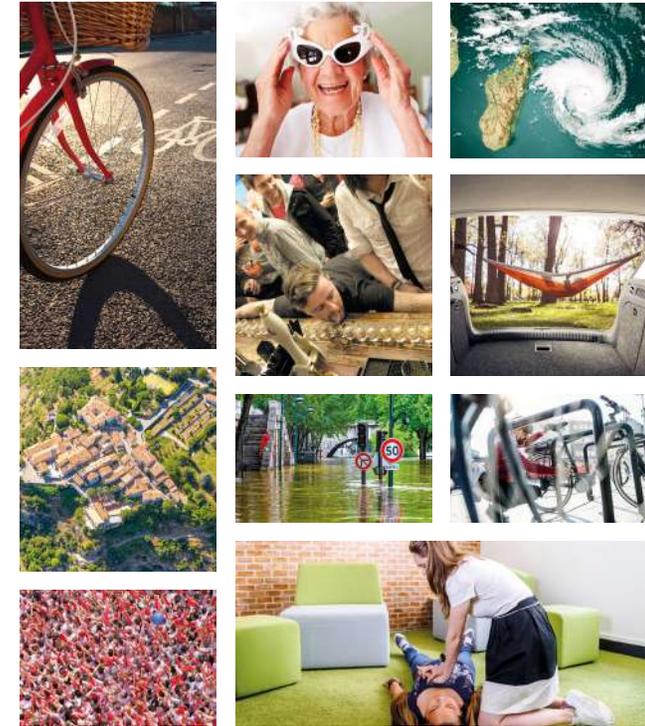


RAPPORT
ANNUEL
2023



Soutenir la recherche pour prévenir les risques

fondation
MAIF pour la
recherche



SOMMAIRE

- 6** La gouvernance de la Fondation MAIF
- 14** Les projets terminés en 2023
- 24** Les projets encore en cours
- 32** Les nouveaux projets
- 42** Les perspectives
- 44** La Fondation MAIF et les chercheurs dans les médias
- 45** La Fondation MAIF prend la parole
- 46** Les publications et conférences scientifiques 2023
- 50** Les comptes 2023
- 54** Les laboratoires

Christian Ponsolle

président

La prévention des risques est un vaste sujet que la Fondation MAIF ne cesse de revisiter au fur et à mesure que notre société évolue.

Ainsi, l'année 2023 a-t-elle été marquée par la sélection des candidatures à l'appel à projets « Risques et solutions liés aux batteries électriques rechargeables : charge, usages, stockage ». Lancé en 2022, le sujet a connu une résonance malheureuse dans l'actualité avec divers feux, dont celui de 3 000 voitures dans un cargo en juillet 2023. L'occasion pour moi de rappeler que nos actions doivent conduire à des applications concrètes dans la vie de nos concitoyens. Cette utilité sociale est notre boussole. Sur les 13 projets proposés, six ont été retenus en juin 2023 et vont aboutir pour la plupart d'entre eux dans deux à trois ans.

Notre conseil scientifique, qui étudie ces projets et accompagne le conseil d'administration, continue à se féminiser. Nous avons eu le plaisir d'accueillir une quatrième femme, Marie-Hélène Tusseau-Vuillemin, ingénieure du corps des ponts, des eaux et des forêts en remplacement de Jacques Watelet, chirurgien, que je remercie pour son implication. Autre bonne nouvelle de l'année 2023, depuis le 1^{er} avril, 100 % des fonds du mandat MAIF sont investis en ISR (Investissement socialement responsable). Une pierre de plus au profit de notre engagement sociétal.



« Nos actions doivent conduire à des applications concrètes dans la vie de nos concitoyens. »

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

La Fondation MAIF est administrée par un conseil d'administration de seize membres se répartissant de la façon suivante :

- six membres désignés par le conseil d'administration de la MAIF, fondatrice,
- quatre membres de droit représentant : les ministres de l'Éducation nationale, de la Recherche et de l'Intérieur ou leurs représentants et le président de la MAIF,
- six membres élus par le conseil d'administration en exercice en raison de leurs compétences dans les domaines d'activité de la fondation.

Le conseil d'administration se réunit trois fois par an.

Le conseil d'administration

Membres désignés par le conseil d'administration MAIF

- Christian Ponsolle, président de la Fondation MAIF, administrateur délégué auprès du président de la MAIF
- Isabelle Neaud, trésorière de la Fondation MAIF, direction des participations stratégiques et du financement MAIF
- Sandrine Spaeter-Loehrer, secrétaire général de la Fondation MAIF, administratrice de la MAIF, professeur des universités, université de Strasbourg
- Marie-Pierre Élie, vice-présidente de la MAIF, maître de conférences en droit, université de Toulon, membre du laboratoire Centre de droit et de politique comparés
- Thierry Monminoux, vice-président de la MAIF et président de l'Association Prévention MAIF
- Philippe Lacombe, recteur honoraire

Membres de droit

- Yves Pellicier, président du groupe MAIF
- Représentante du ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse, Sylvia Bozan, responsable administrative et financière - Réseau Canopé, direction territoriale Bourgogne-Franche-Comté
- Représentant du ministre de la Recherche, en cours de désignation
- Représentant du ministre de l'Intérieur, Régis Guyot, préfet (h.)

Membres élus par le conseil d'administration

- Yves Caristan, retraité du CEA, membre de l'Académie des technologies de France, secrétaire général de l'association Euro-Case, association des académies de technologies en Europe
- Jean Chapelon, ingénieur général honoraire des Ponts, des eaux et forêts
- Anne Guillaume, présidente de la commission Véhicules, technologies innovantes et infrastructures (VTI) du CNSR et vice-présidente de la Fondation MAIF
- Maryline Gygax-Généro, ancienne directrice centrale du service de santé des armées
- Étienne Klein, directeur Larsim (Laboratoire de recherche sur les sciences de la matière), CEA, membre de l'académie des technologies de France
- Elena Pasquinelli, responsable de projets, référente pour l'évaluation et la recherche, fondation La main à la pâte et membre du conseil scientifique du ministère de l'Éducation nationale

LE CONSEIL SCIENTIFIQUE

Instance consultative de réflexion et de proposition présidée par le président de la Fondation MAIF, le conseil scientifique est composé de seize personnalités du monde de la recherche, nommées par le conseil d'administration. Il examine les projets soumis à la Fondation, après qu'un binôme de rapporteurs les a instruits et évalué leur qualité scientifique.

Le conseil scientifique se réunit trois fois par an.

Le conseil scientifique

- Mélanie Marcel, vice-présidente du Conseil scientifique, fondatrice de SoScience
- Laurence Barry, docteure en philosophie politique, actuaire IA, cotitulaire de la chaire Pari, chercheuse affiliée au Crest-Ensaë
- Jean-Marc Blosserville, directeur de recherche émérite de l'Ifsttar
- Philippe Cabon, maître de conférences en psychologie ergonomique, LaPEA, université Paris Cité
- Hervé Charrue, directeur général adjoint, Centre scientifique et technique du bâtiment (CTSB) et directeur recherche et développement
- Régis Chatellier, responsable d'études prospectives au Laboratoire d'innovation numérique de la Cnil
- Bernard Cornu, professeur honoraire des universités, ancien directeur d'IUFM et ancien directeur du cabinet du directeur général du Cned
- Lise Haddouk, psychologue clinicienne, maître de conférences - HDR en psychologie, coordinatrice du master Erasmus Mundus Cyberspace Behavior and E-theRapy (CYBER), université de Paris Cité
- Roland Nussbaum, administrateur, membre du bureau de l'Association française pour la prévention des catastrophes naturelles et technologiques (AFPCNT), affaires internationales et européennes, ancien directeur de la Mission risques naturels (MRN)
- Didier Richard, chargé de mission Risques naturels, Direction de l'appui aux politiques publiques de l'Inrae
- Nicolas Vayatis, professeur des universités, directeur du centre Borelli, École normale supérieure Paris-Saclay
- Marie-Hélène Vuillemin, chargée de mission France 2030 auprès du Haut fonctionnaire au développement durable du ministère de l'ESR
- Jacques Watelet, professeur des universités, chirurgien des hôpitaux de Rouen (chirurgie vasculaire)*
- Richard Zeitouni, maître expert et chef du service sécurité globale GIE PSA Peugeot Citroën et 1 membre en cours de désignation.

* Cessation de fonctions en juin 2023.

En 2023, la Fondation MAIF a lancé son nouvel appel à projets sur les feux liés aux batteries électriques. Il a fait suite à celui sur « Les approches collectives de prévention des risques à l'épreuve des comportements individuels », interrogeant la responsabilité de l'humain sous l'angle des sciences sociales et comportementales en 2020, et à l'appel à manifestation d'intérêt pour prévenir les chutes en 2022.

Depuis plus de trente ans, notre fondation documente le risque et, plus récemment, la manière dont nous l'appréhendons. Face aux risques émergents liés à l'innovation (la voiture autonome, les batteries lithium-ion, les réseaux sociaux...), liés au changement climatique (inondations records, mégafeux, sécheresses à répétition), nous nous intéressons à notre capacité à réagir.

Nous observons que l'inconscient collectif est en train de se former autour de l'idée que la catastrophe est inévitable. Alors à quoi bon changer et faire évoluer ses modes de vie consuméristes ? Cet état psychologique se lie dangereusement avec un rejet des constats et projections scientifiques qui devraient pourtant nous « réveiller ». À la Fondation MAIF, nous sommes résolus à rester coûte que coûte du côté de la prévention et de la science et à soutenir ceux guidés par l'intérêt général. Parce que nous pouvons encore, collectivement, « guérir ».



TROIS QUESTIONS À Marc Rigolot directeur général

Vous dites que la notion d'innovation remplace celle de progrès. Qu'en déduisez-vous ?

La fascination pour cette notion représente un risque. L'innovation n'est pas forcément porteuse de progrès et particulièrement de progrès social, ce qui nous occupe à la Fondation MAIF. Je m'interroge sur cette confusion qui risque d'éloigner de nos esprits l'objectif d'une innovation qui devrait d'abord être créatrice de progrès pour le bien de tous, et pas seulement de gains économiques.

Quel risque identifiez-vous derrière ce glissement sémantique ?

Je crains qu'il n'y ait plus de vision collective et de recherche d'intérêt général derrière cette course à l'innovation. La Fondation MAIF est une Frup, Fondation reconnue d'utilité publique. C'est au croisement des deux chemins de l'innovation et du progrès social qu'elle a son rôle à jouer pour garantir à long terme le bien-fondé des recherches soutenues.

Quels sont les termes qui guident l'action de la Fondation MAIF ?

Progrès social et prévention... que j'opposerais volontiers à innovation et résilience, autre terme à la mode dans les discours actuels. Être résilient signifie avoir une capacité à se reconstruire, à rebondir après un événement. C'est évidemment nécessaire, mais devons-nous en conclure que nous avons renoncé à prévenir le risque. Mieux se préparer au pire n'est-il pas déjà accepter le pire ?





De gauche à droite : Laurence Soullard, assistante de direction - Mélanie Beguier-Primault, community manager - Jean-Marc Truffet, responsable communication et projets - Sacha Jacob, alternant en production audiovisuelle - Isabelle Neaud, trésorière - Ophélie Tanays, alternante en assistance de manager - Christian Ponsolle, président - Marc Rigolot, directeur général - Tracey Bellec, conceptrice-créatrice en communication.

Être d'utilité publique est moteur pour cette équipe investie

Une équipe cœur, composée de quatre personnes, qui tient la barre depuis plusieurs années avec enthousiasme et constance. Deux jeunes apprentis en alternance qui apportent enthousiasme, modernisme et étonnement. Des petites structures externes, à taille humaine, pour trouver des expertises indispensables comme la gestion des réseaux sociaux, la maintenance du site internet et son référencement, les relations presse, etc.

Voilà, rapidement esquissé, le petit monde opérationnel de la Fondation MAIF. Un ensemble de personnalités qui œuvrent de concert, s'apprécient, se complètent et qui sont toutes motivées par la mission de la Fondation, par l'idée de construire pour l'intérêt général.

Idem pour la gouvernance : président, trésorière, membres du conseil d'administration et du conseil scientifique. Ils offrent généreusement leur temps, leurs compétences avec, en retour, la satisfaction d'accompagner des projets de recherches scientifiques innovants, utiles et impactants.

En 2023, les axes majeurs de travail auront été :

- la mise sur les rails des projets issus de l'appel à projets sur les batteries électriques ;
- l'accompagnement des projets portant sur les chutes des personnes âgées ;
- l'aboutissement de plusieurs projets sur le risque inondation.

« C'est bien plus qu'un travail d'équipe, c'est un système humain où se mêlent le professionnalisme, l'investissement, l'énergie, la curiosité et la transmission du savoir. »

Laurence Soullard

LES PROJETS TERMINÉS EN 2023

Focus sur les conclusions
des 4 projets terminés en 2023.





Prévenir la chute

Le risque de chute est une combinaison de différents facteurs incluant l'âge, la diminution de la force musculaire, la baisse de la vue... L'équipe pluridisciplinaire de chercheurs a mis au point un système de pronostic numérique facilement interprétable par le praticien. Elle n'a pas hésité à avoir recours à la réalité virtuelle et à plonger quelques seniors cobayes qui, casque sur les yeux, naviguent dans une maison en 3D.

Ils ont effectué un exercice on ne peut plus traditionnel de mobilité : le Timed Up and Go (TUG), le test médical qui cherche à évaluer la fragilité physique et donc le risque de chutes, mais en réalité virtuelle.

Ainsi, c'est dans une belle cuisine et un salon qu'ils ont dû se déplacer de trois mètres, puis opérer un demi-tour. Un autre scénario plus complexe a testé leurs réactions à éviter des obstacles ou à se concentrer sur une tâche secondaire (déplacer sa tasse de café) ou cognitive (mémoriser les tableaux de la pièce). La qualité fonctionnelle de chaque mouvement est alors déterminée, donnant un score de mobilité. La détection du risque de chutes par l'outil développé a donné un taux de satisfaction de 82 %. Le praticien dispose ainsi d'indicateurs utiles pour mieux accompagner son patient dans son parcours de soins personnalisé.

50%

des seniors de plus de 65 ans
disent avoir déjà chuté chez eux.

Source : Assurance Prévention



ÉVALUER LES RISQUES DE CHUTE DES SENIORS - DEVAH/UNIVERSITÉ DE LORRAINE/CYBERNANO

Devenir citoyen secouriste

Intervenir soi-même lors d'un arrêt cardiaque en pleine rue ou d'un étouffement au restaurant ne s'improvise pas. En France, le recours à des applications numériques depuis 2015 et le statut de « citoyen secouriste » promulgué en 2020 encouragent chacun à s'impliquer dans les gestes de premiers secours.

Les chercheurs de l'I3, Télécom Paris ont testé « Sara 112 » et « Urgentime » en *living lab*, à la centrale Urgences santé des hôpitaux universitaires de Genève en présence de tous les acteurs de la

prise en charge, citoyens, opérateurs d'appels d'urgence, médecins urgentistes. Il ressort que l'usage de vidéos de démonstration (massage cardiaque adulte ou nourrisson) ou de la visioconférence aide à sauver des vies, car il rend accessible les gestes de premiers secours à une personne non formée. Autre piste encourageante : regrouper en *living lab* tous ceux qui forment la chaîne de vie fait naître un sentiment d'appartenance à la communauté que les applications peuvent justement aider à renforcer.

Près de

93 %

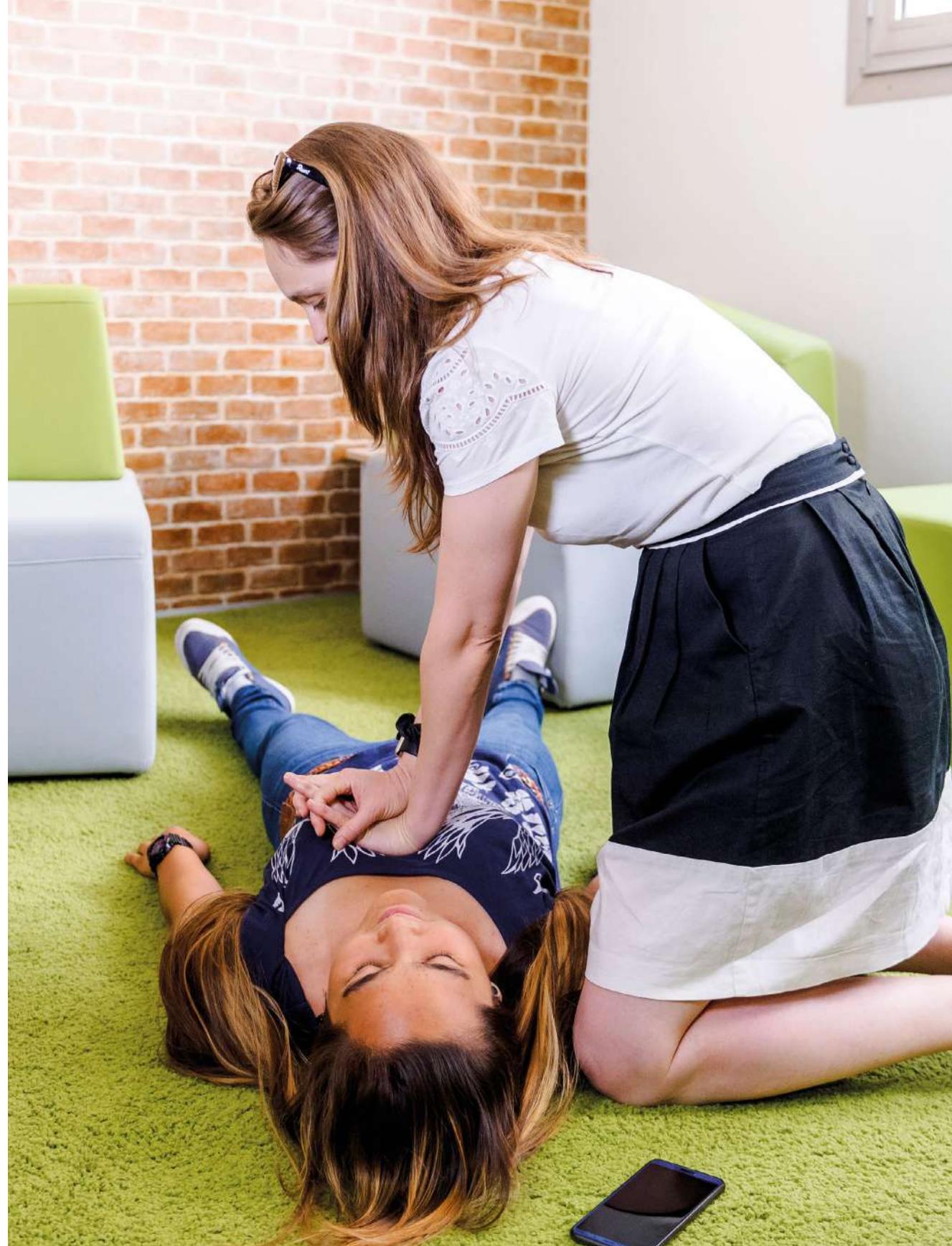
des arrêts cardiaques sont fatals sans prise en charge immédiate.

Source : fedecardio.org



[GESTES PREMIERS SECOURS, COMMENT FAIRE PLUS ?](#)

I3/CNRS/TÉLÉCOM PARISTECH/INSTITUT POLYTECHNIQUE DE PARIS/MINES PARIS-TECH





Plus jamais sans mes lunettes !

En France, 400 000 seniors chutent. Un tiers a plus de 65 ans et la moitié, plus de 85 ans. Si des solutions de détection et d'alerte existent, il est préférable d'anticiper l'accident. Quel système relèverait ce défi ? La paire de lunettes... portée par près de 90 % des plus de 75 ans. Sous monitoring permanent grâce à 15 capteurs (accéléromètre, gyroscope...) cachés dans les branches, les mouvements effectués lors du lever de chaise ou de la marche sont passés au crible.

Trois groupes de chuteurs ont été identifiés : vous avez environ 75 ans et vous faites moins de 11 levers

de chaises en 30 secondes ? Vous avez un risque élevé de tomber. Une alerte rouge est alors envoyée sur votre téléphone ainsi que sur celui de votre référent (social, médical ou familial). Même chose si vos performances se dégradent. L'algorithme est ainsi capable de détecter et de prévenir le déclin des capacités physiques. Ces lunettes antichute représentent une astucieuse solution de e-santé pour aider nos aînés et les personnes atteintes des maladies d'Alzheimer et de Parkinson à rester le plus longtemps possible à la maison en toute sérénité. Reste à passer de la preuve de concept à une solution commercialisée.

17%

des seniors seulement savent que les chutes au domicile représentent la première cause de mortalité accidentelle.

Source : Assurance Prévention



[MIEUX VOIR LA CHUTE VENIR !](#)
LAMHESS/UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

La nature comme modèle

En France, on estime que 46 % des communes, soit 17 millions d'habitants, sont exposés au risque inondation. Et la note est déjà salée pour les assureurs, plus de 30 milliards en 30 ans. L'équipe de l'Inrae Aix-en-Provence a décidé d'étudier le sujet en remettant en avant une idée a priori simple : s'inspirer de la nature. Elle propose, plutôt que de ne faire appel qu'aux solutions d'ingénierie classiques (digues et barrages), de passer par la restauration des écosystèmes naturels (zones humides, végétalisation des structures urbaines) pour lutter contre les inondations.

Un jeu collaboratif, Sim-Mana, met en œuvre ces solutions fondées

sur la nature (SFN) par l'intermédiaire d'une maquette en 3D de La Vita, une ville virtuelle. Chaque équipe (conseil municipal, service technique, commerçants, syndicat de l'environnement et citoyens) propose des projets d'aménagement et lorsqu'un consensus est trouvé, ceux-ci sont implémentés dans la ville. Une simulation d'inondation permet d'observer sur le plateau les effets des aménagements choisis et leur impact en termes de protection. Le jeu vise un double objectif : sensibiliser à l'efficacité des SFN face aux risques inondation et contribuer à préserver la biodiversité par des interventions moins coûteuses pour l'environnement.

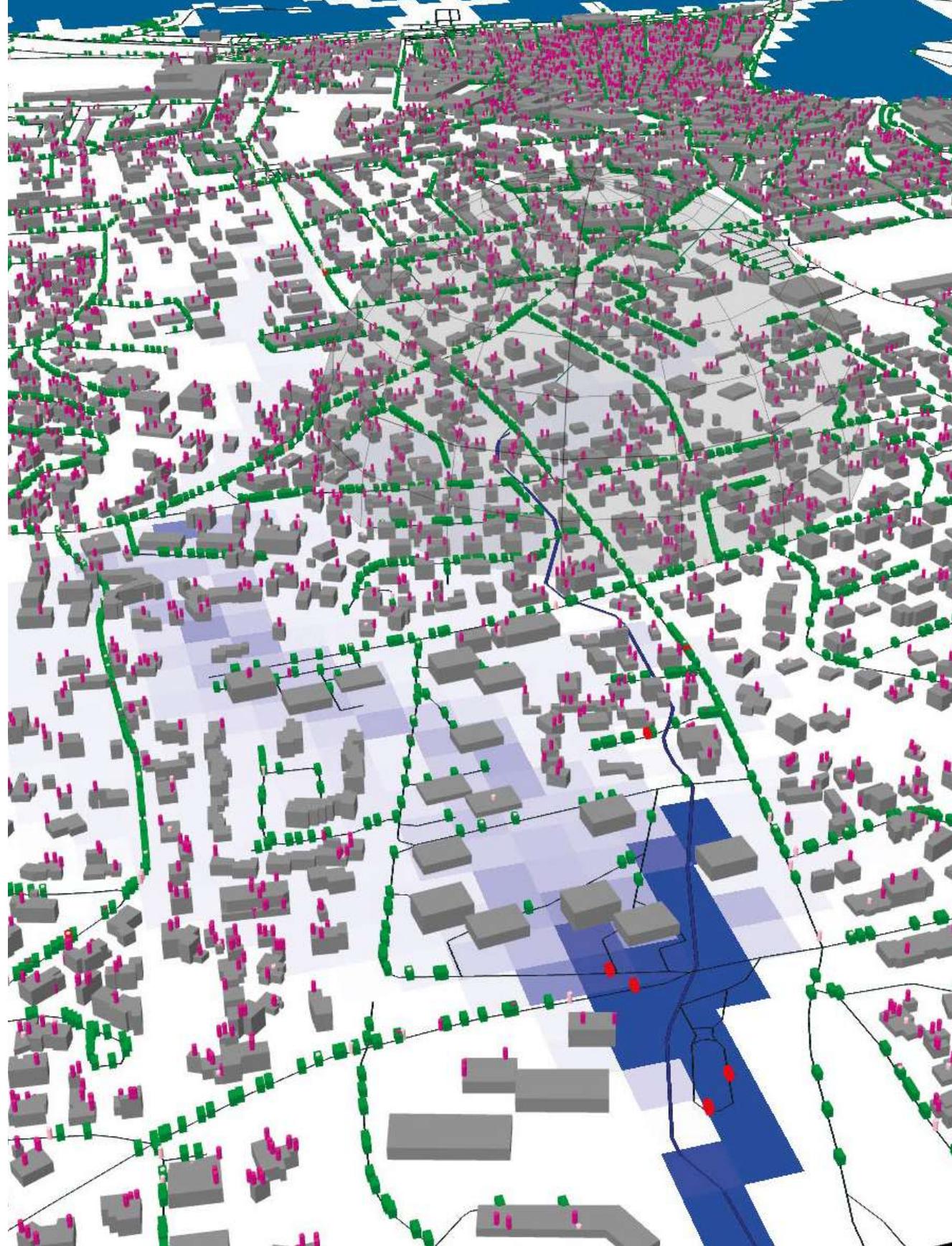
17,1 millions

d'habitants sont exposés en France aux différentes conséquences des inondations par débordement de cours d'eau.

Source : ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires



SOLUTIONS INONDATIONS FONDÉES SUR LA NATURE
INRAE/UNIVERSITÉ AIX-MARSEILLE/UMR RECOVER



LES PROJETS ENCORE EN COURS

Panorama des 11 projets
en cours en 2023.



Pour une meilleure protection des cyclistes

Comment augmenter le port du casque à vélo dans une population majoritairement étudiante ?

Les chercheurs misent sur une méthode incitative : plus le pourcentage de cyclistes casqués augmente, plus l'association préférée des étudiants reçoit de dons. Ce mécanisme, comparable à un nudge, sera aussi testé en laboratoire, avec des scénarios plus sophistiqués. Les résultats sont attendus l'année prochaine !



 [PRÉVENTION DES RISQUES CYCLISTES](#)
ANTHROPO-LAB/INSTITUT CATHOLIQUE DE LILLE

Améliorer les habitudes de sommeil des ados

La plateforme 3 Semaines pour mieux dormir a déjà été déployée auprès de plusieurs classes de 5^e. Les premiers constats indiquent que ce sont surtout ceux qui prennent déjà soin de leur sommeil qui font une utilisation fréquente de la plateforme et que les premiers bénéficiaires sont une augmentation du temps de sommeil. Le réseau Morphée et plusieurs équipes pédagogiques souhaitent exploiter les travaux de recherche et des tests à l'échelle d'un établissement scolaire sont prévus en 2024.



 [3 SEMAINES POUR MIEUX DORMIR](#)
HESPER/LIRIS/CRNL/FONDATION APRIL/RECTORAT DE LYON

Rassuré ou soucieux sur les réseaux sociaux ?



Êtes-vous soucieux de l'image que vous projetez et de qui vous observe sur les réseaux sociaux ? Vos photos sur Facebook sont-elles protégées ou sont-elles ouvertes au regard de tous, y compris banques et ressources humaines ? Pourraient-elles vous porter préjudice ? Les chercheurs mènent des tests et examinent les photos publiées sur Facebook, afin de nous informer des risques et prendre des mesures pour protéger notre e-réputation.

 [MES PHOTOS ET MOI SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX](#)
LIST/CEA/RITM/UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

La foule, c'est chouette !



Le jeu immersif « Chouettes Foules », pour mieux comprendre et moins appréhender les foules, est créé. Son objectif : offrir un nouveau regard plus collectif et prosocial sur la foule. Le jeu permet une vision à 360° pour résoudre des problèmes de coordination qui se manifestent quotidiennement dans les lieux publics. À découvrir pour en finir avec les idées reçues sur les foules et mieux se comporter en cas de situation délicate ! Fin du projet prévu en 2024.

 [BIEN RÉAGIR FACE AU DANGER COLLECTIF](#)
STRANE INNOVATION/LAPSCO/LAPEA

Affichage tête haute des motards

Après les débuts prometteurs d'enquête et de prototypage auprès d'un panel de motards investis, l'équipe s'est heurtée à des problèmes de développement d'un prototype d'affichage tête haute et le projet a dû malheureusement prendre fin. Cependant, les travaux d'analyse effectués permettent de voir les avantages, les limites et surtout les risques de ces affichages en matière de sécurité s'ils sont mal conçus. Des résultats très utiles pour les futurs promoteurs de ces solutions.



 [RISQUES ET APPORTS DE L'AFFICHAGE TÊTE HAUTE POUR LES MOTARDS](#)
UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL

Plateforme d'IA pour prévenir les chutes

Le but du projet est de créer une base de données pour identifier les profils de ceux qui ont le plus de risque de chute. L'équipe analyse tous les facteurs et indicateurs pertinents, scrute les informations existantes et collecte d'autres informations via des questionnaires administrés et des mesures cliniques effectuées dans les centres de soin avec l'outil, Équimérix. Les chercheurs devront ensuite développer des algorithmes d'estimation de risque de chute.



 [PLATEFORME DIGITALE POUR IDENTIFIER LE RISQUE DE CHUTE](#)
CALYXIS/TECNALIA/AQUI O THERMES/ÉCOLE DES MINES DE SAINT-ÉTIENNE/AESIO/CLINIQUE MARIENIA

Les chutes, les seniors et leurs aidants !



Un objectif : construire un outil digital simple permettant aux aidants d'intervenir avec plus d'efficacité auprès des personnes qu'ils assistent, pour leur éviter de chuter. L'application sera développée en étroite association avec ses futurs utilisateurs aidants et plusieurs ateliers ont été réalisés en début d'année pour structurer les attentes et les besoins de ces derniers. À terme, elle couvrira un champ plus large que les chutes : l'environnement de vie, les repas ou encore la sédentarité

 [RESSOURCES DE PRÉVENTION DES CHUTES POUR LES AIDANTS DES SENIORS](#)
RESANTÉVOUS/TELESALUD/APSYZCONSEIL

Sensibiliser les ados sur les effets du smartphone sur le temps de sommeil



Une application restituée aux ados leurs usages de leur smartphone : durée, horaires, modalités, etc. Les premiers tests auprès de lycéens montrent qu'il faut déployer beaucoup d'efforts pour qu'ils adoptent l'application. Ils la trouvent pertinente, mais restent inquiets de la captation de leurs données, même dans un cadre sécurisé de recherche scientifique. Une piste de déploiement serait de l'utiliser dans un programme pédagogique sur la sur-utilisation du smartphone et la gestion des données personnelles.

 [SENSIBILISER LES ADOX AUX USAGES DU NUMÉRIQUE À RISQUE](#)
TECHNÉ/CÉCOJI/CRIF/IRIAF/UNIVERSITÉ DE POITIERS/LIAS/ISAE-ENSM

Prévenir l'hypovigilance au volant

Les premiers résultats étaient prometteurs, puisqu'il a été démontré qu'il était possible d'extraire les ondes cérébrales dans un véhicule en mouvement. En complément, une première approche de la suspicion d'endormissement en observant des mouvements erratiques du véhicule a été mise au point. Mais le projet a dû être arrêté en raison de retards importants dans le développement de la phase de test à grande échelle.



 [DÉTECTION ANTICIPÉE DE L'ASSOUPISSEMENT AU VOLANT](#)
ELLIS-CAR/LISV/UNIVERSITÉ VERSAILLES SAINT-QUENTIN/IMT

Inondation-Agir en prévention

Une web application a été développée pour encourager tous les citoyens à se protéger en cas d'inondation où qu'ils soient. Créé pour évaluer la vulnérabilité des personnes et des biens, l'outil mobilise les techniques issues de l'économie comportementale et offre des informations très complètes sur les inondations. Les autodiagnostic et un quiz permettent à l'utilisateur de mieux anticiper les dégâts possibles et adopter les mesures préventives pour faire face à l'inondation. Les premiers retours des testeurs sont très positifs et l'outil sera proposé au grand public courant 2024.



 [ACTEUR CITOYEN DE LA PRÉVENTION INONDATION](#)
UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL/LMA/LPS/AUTREMENT DIT/SMBS

Une approche nudge pour sécuriser les usagers vulnérables



Le projet a développé une signalétique innovante, composée de panneaux et de marquages au sol, et testée sur des simulateurs de vélo ou de voiture, sur des parcours citadins. Les participants doivent réaliser un parcours le plus vite possible sans avoir d'accident ! Les chercheurs enregistrent l'efficacité de cette signalétique sur leur comportement, via le nombre de feux grillés, de collisions, les vitesses aux intersections, l'utilisation des voies de circulation, etc. Les résultats seront produits au cours du premier semestre 2024.

 [PROTECTION DES USAGERS VULNÉRABLES](#)
BVA NUDGE UNIT/3M FRANCE

LES NOUVEAUX PROJETS

Découvrez les 7 nouveaux projets démarrés en 2023.



Vivre avec le feu

Le parc naturel régional des Préalpes d'Azur, un lieu naturel exceptionnel, est exposé au risque d'incendie, même l'hiver. Sauf dérogation pour la gestion des forêts et vergers, le brûlage des déchets verts est strictement prohibé, tant pour prévenir les incendies que pour préserver la qualité de l'air. Malgré les règles et l'information, des comportements à risque persistent. Et comment comprendre des pratiques préventives telles que le brûlage dirigé, c'est-à-dire l'emploi du feu pour maintenir des milieux ouverts et ainsi réduire le risque ? Le projet vise à cerner perceptions et points de vue pour accompagner le changement de pratiques lié à l'évolution des phénomènes et de leurs impacts.



VIVRE AVEC LE FEU DANS LES PARCS RÉGIONAUX

PNR PRÉALPES AZUR/WARUCENE/LABOS CHROME ET PROJEKT/UNIVERSITÉ DE NÎMES/ENTENTE VALARBRE/CERPAM/FORCE06/SDIS06

Développer la culture d'alerte de demain



Depuis juin 2022, les autorités peuvent envoyer des messages d'alerte sur les téléphones portables des individus situés dans une zone de danger, avec la plateforme FR-Alert. Même si des messages préformatés existent, ce projet propose d'écouter et de travailler avec différentes catégories de citoyens, pour coconstruire les messages les plus intelligibles possible. Il s'agit d'élaborer l'alerte de façon innovante à travers des questions qui placent les citoyens au cœur de la recherche : créer un contenu unique qui parle à tous, expérimenter, alerter sans augmenter le stress, et mettre en place un réseau d'ambassadeurs, pour former les adultes de demain.



COCONSTRUCTION DE L'ALERTE DE DEMAIN

UMR ESPACE/UMR CHROME/UMR LGP/AVIGNON UNIVERSITÉ

Caractériser le risque incendie des batteries Lithium-Ion

Ce projet porte sur la caractérisation fine du processus d'emballage thermique des batteries électriques Lithium-Ion et de ses conséquences. L'analyse portera sur des batteries de forte puissance : énergie dégagée, températures atteintes, augmentation de pression, gaz et produits de combustion, effluents liquides, etc. Des expériences seront également mises en place pour développer de nouvelles techniques de lutte contre ce type d'incendies. Des enseignements très attendus pour inspirer de nouvelles normes pour le stockage des batteries neuves et usagées.



[RISQUE INCENDIE DES BATTERIES DE LITHIUM](#)

IUSTI/AIX-MARSEILLE UNIVERSITÉ/INNODEV/CEREGE/AIRLIQUIDE/BMP MARSEILLE

Étude des risques d'incendie liés aux batteries utilisées dans le cadre domestique



L'objectif du projet est de quantifier les risques liés à l'utilisation des batteries électriques Lithium-Ion rencontrées dans le cadre domestique (PC, téléphones, outils, mobilités douces). Il portera sur les usages, les conditions de stockage et de recharge et évaluera le risque d'un incendie impliquant son environnement. Des scénarios d'incendies réels seront choisis et modélisés, ils prendront en compte les caractéristiques des combustibles typiques que l'on peut trouver dans un logement ou un garage (mobilier, encombrement, volume, etc.).



[RISQUES DES BATTERIES DE LITHIUM DANS LE CADRE DOMESTIQUE](#)

INSTITUT PPRIME/UNIVERSITÉ DE POITIERS/ISAE-ENSMA/EFFECTIS/DUORISK/MOI/SDIS49/CALYXIS

De nouveaux biomarqueurs pour anticiper le risque de chute des seniors

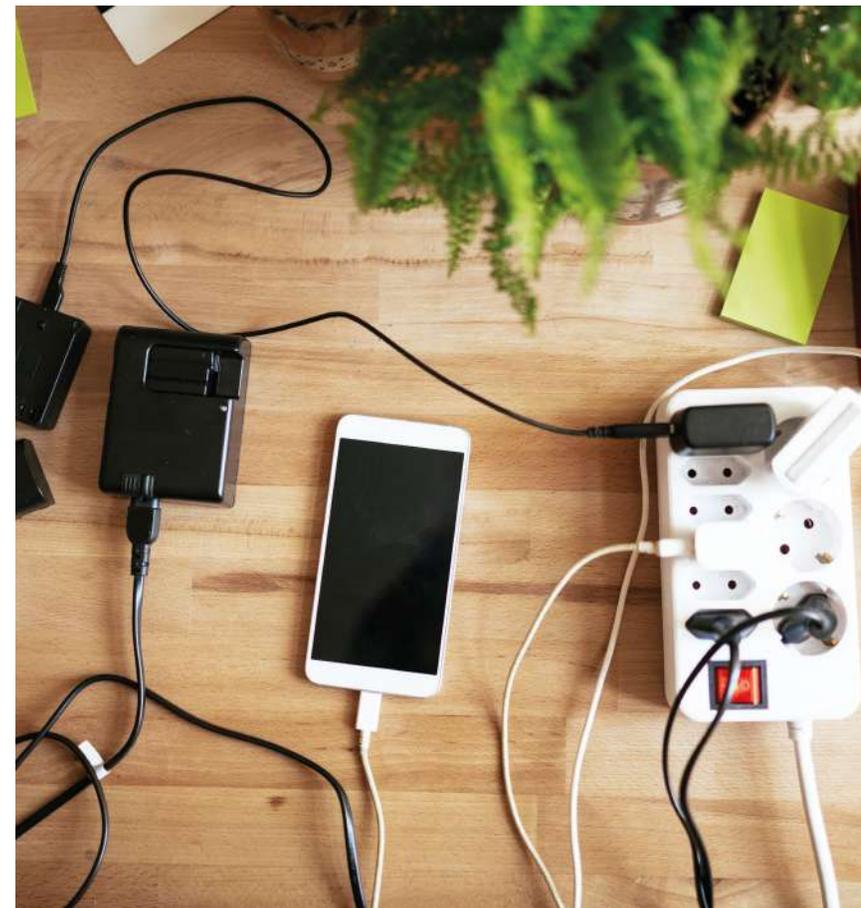
Pour ce projet, il est prévu de développer trois actions en interconnexion qui vont permettre d'évaluer avec précision les performances cognitivo-motrices de la personne âgée ; de stimuler le développement des habilités physiques et mentales à l'aide d'exercices motivationnels ; et d'effectuer un suivi des personnes âgées à leur domicile, afin d'agir le plus tôt possible dans le parcours de soins. Un parcours holistique au service de nos anciens.



[NOUVEAUX BIOMARQUEURS POUR ANTICIPER LA CHUTE](#)

DEVAH/CRAN/LCOMS/2LPN/OHS NICE/ONPA/MIST STUDIO/CYBERNANO

Du bon usage des batteries électriques



Les feux impliquant des batteries électriques sont en forte croissance. Or, le grand public est encore peu sensibilisé à ce type de risque et la plupart des personnes ne prennent pas de précautions particulières. Ce projet de recherche vise à construire une vision large sur les usages réels des batteries : notices et consignes de sécurité, utilisation, temps de charge, conditions de stockage, etc. Il produira des analyses sur l'accidentologie liée aux batteries rechargeables, des guides, des conseils et éventuellement des propositions de nouvelles normes.



[DU BON USAGE DES BATTERIES ÉLECTRIQUES](#)

CALYXIS/INSTITUT PPRIME/UNIVERSITÉ DE POITIERS/ASSOCIATION DES BRÛLÉS DE FRANCE/AFNOR

Vers des batteries plus sûres

Pour éviter les problèmes d'emballement thermique des batteries Li-Ion, une piste conduit vers des batteries solides. Oui, mais lesquelles ? L'équipe de recherche propose de développer des prototypes de batteries en verres spéciaux, en l'occurrence de verres sulfures, capables de laisser passer des ions. Le projet se concentrera sur deux principaux systèmes vitreux ayant des conductivités élevées, avec différentes teneurs en sodium. On notera que les batteries en verre se recyclent aisément et que le sodium est une matière infiniment plus abondante que le lithium.



[VERS DES BATTERIES ÉLECTRIQUES PLUS SÛRES](#)

SORBONNE UNIVERSITÉ/UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER/UNIVERSITÉ DE PICARDIE/INSTITUT NÉEL/CNRS



LES PERSPECTIVES

2024 sera une année pleine pour tous les projets sur les risques et solutions liés aux batteries électriques rechargeables. Nous devrions également obtenir les premiers résultats intermédiaires des projets portant sur la prévention des chutes des personnes âgées.

Nous continuerons à partager nos travaux avec d'autres acteurs du monde de la prévention des risques d'accidents, tels que la Délégation à la sécurité routière, la Cnil, l'Association française de prévention des catastrophes naturelles et technologiques. Grâce à ces partenariats, nous renforcerons notre mission d'utilité publique en lien avec notre objectif d'accroître l'impact sociétal des recherches scientifiques que nous finançons.

Nous poursuivrons également nos efforts pour faire rayonner les recherches et les résultats des projets soutenus par la Fondation en créant de nouveaux formats de diffusion sur les réseaux sociaux, en particulier en direction des jeunes pour les sensibiliser et les protéger.

La 8^e édition du concours vidéo Grand Angle portera sur le thème Sciences participatives, un pour tous et tous pour un monde plus sûr. Grâce aux réalisateurs, nous illustrerons la force du collectif, terreau des sciences participatives, pour entrevoir et imaginer de nouvelles applications de la science au service de la prévention des risques, dans le monde en mutation qui nous entoure.

En 2024, avec le conseil d'administration et le conseil scientifique, nous sélectionnerons, parmi tous les risques émergents, ceux qui nous serviront de socle pour notre appel à projets 2025.

Une année 2024 dense en perspective !



Les lauréats et les membres du jury de l'édition 2023 du concours vidéo Grand Angle lors de la soirée de remise des prix.



LA FONDATION ET LES CHERCHEURS DANS LES MÉDIAS

Mars 2023

- Des retombées médiatiques concernant Certimoov, la plateforme de comparaison des niveaux de protection des casques vélo et moto, pour adulte et enfant.
- Plusieurs articles sur le projet conduit par l'Inrae Montpellier : l'impact du risque inondation sur les prix de l'immobilier et le comportement des acquéreurs et locataires qui habitent en zone inondable.
- Un article sur le sommeil et le fait que les objets connectés n'améliorent pas le sommeil et que, pour certaines personnes, ils peuvent amener une dégradation du repos.
- Un article sur le lancement du concours Grand Angle 2023 sur les objets connectés du sommeil.

Avril 2023

- Un dossier spécial *Vivre en zone inondable* dans lequel se pose la question de la gouvernance du risque et de son assurabilité dans les années à venir.

Mai 2023

- Un article sur LastQuake, l'appli témoin des séismes.

Juin 2023

- Des retombées médiatiques à la suite du séisme à La Laigne en Charente-Maritime et des témoignages recensés dans les minutes ayant suivi l'événement sur LastQuake.

Septembre 2023

- Un article sur Sleptips, l'appli développée par Paris université et Ergocentre pour mieux gérer et comprendre son sommeil.
- Des relais presse suite à la publication annuelle du baromètre smartphone au volant.
- Plusieurs interventions télévisuelles sur l'utilisation de LastQuake lors du séisme au Maroc du 8 septembre 2023.
- Interview de Radio Sensations Paris sur les usages du smartphone au volant.

Novembre 2023

- De nombreuses reprises et reportages à la suite du communiqué de presse publié lors du Salon des maires sur les solutions fondées sur la nature pour mieux se protéger des inondations. Le jeu sérieux Sim Mana, conçu par l'Inrae Aix-en-Provence, permet à toutes les parties prenantes dans une ville d'évaluer et d'étudier les avantages et les inconvénients de chaque solution contre les inondations selon trois dimensions : économique, environnementale et sociale.



LA FONDATION MAIF PREND LA PAROLE

Février 2023

- Intervention sur les risques numériques lors du Safer Internet Day organisée par la mairie de Niort.
- Présentation du projet mené avec l'Anateep, Keolis et BVA Nudge Unit sur le port de la ceinture de sécurité dans les cars scolaires, sur le stand de la Délégation à la sécurité routière lors du forum de l'Innovation. Ce projet a gagné le prix d'Innovation de la DSR en 2019.
- Présentation de la Fondation MAIF et de son showroom mobile aux équipes du service Marketing stratégique de la MAIF.

Avril 2023

- Intervention au colloque E-santé et vieillissement sur les données de santé, la prévention des risques de chute et l'intelligence artificielle.

Mai 2023

- Présentation de la Fondation MAIF et de son showroom mobile au Comité de coordination des retraités du groupe MAIF.

Juin 2023

- Remise des prix de la 7^e édition du concours Grand Angle, Sommeil et objets connectés : marchand de sable ou poudre aux yeux ?
- Participation au comité d'études de la Délégation à la sécurité routière.
- Présentation de la Fondation MAIF et de son showroom mobile au délégué général du Centre national de prévention et de protection, Guillaume Savornin.

Octobre 2023

- Présentation de la Fondation MAIF et de son showroom mobile auprès des nouveaux mandataires du conseil d'administration de la MAIF.

Novembre 2023

- Présentation des conclusions du projet mené avec l'Inrae sur les avantages des solutions fondées sur la nature pour se protéger des inondations.
- Participation au comité d'études de la Délégation à la sécurité routière.

Décembre 2023

- Deux présentations de la Fondation MAIF et de son showroom mobile auprès du directeur du campus de l'université catholique de l'ouest de Niort, Thierry Chicote-Navas, et du directeur de l'École de la deuxième chance (E2C) de Charentes-Poitou, Christophe Ingrand.



PUBLICATIONS ET CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES 2023

Gestes premiers secours, comment faire plus ?

Exposition photos et vulgarisation vers le public

- Restitution et exposition aux hôpitaux universitaire de Genève du 09/01/23 au 09/04/23.
- Exposé et exposition au congrès European Emergency Number Association à Ljubjana (19-21/04/23).

Valorisations scientifiques

- Revue : Morand O., Larribau R., Safin S., Soichet H., & Rizza C. (2023). Development of a Living Lab to find the place of live video tools and improve bystander resuscitation assistance during the emergency call. JMIR Research Protocols.
- Numéro spécial : Morand O., Safin S., Larribau R., Pages R., & Rizza C. (2022). Using SARA app and video feedback for dispatchers to improve the out-of-hospital cardiac arrest handling. The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03699061>.

Conférences

- Morand O., Safin S., Larribau R., & Rizza C. (2023, May). Using photography as a trace of activity to facilitate the retention of emergency response actions. 20th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management. Building Humanitarian Technologies for our Emerging Future + Building Resilient Societies, Omaha, USA.
- Morand O., Safin S., Larribau R., Soichet H., & Rizza C. (2022, November). Understanding and improving collaboration within the local chain of survival with high fidelity simulations. Iscrum Asia Pacific 2022. Dealing with the unexpected, Melbourne, Australia.
- Morand O., Safin S., Larribau R., & Rizza C. (2022b, October). Analyzing the challenges of an assistive application's integration in a complex emergency interaction using a distributed cognition perspective. ECCE 2022: European Conference on Cognitive Ergonomics. Evaluating the Reality-Virtuality Continuum, Kaiserslautern, Germany. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03711609>
- Morand O., Safin S., Larribau R., & Rizza C. (2022a, May). Improving cardiopulmonary resuscitation by building trust between dispatchers and citizens through simulation workshop. 19th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management. The future vision of large-scale Crisis management in a post Covid world, Tarbes, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03646875>.

3 semaines pour mieux dormir

Valorisations scientifiques

- Article scientifique soumis au Journal of Sleep Research :
 - Influence of free days on sleeping patterns in adolescents.
 - Auteurs : Sophie Schlatter, Bérénice Valero, Eve Reynaud, Marie Le Noach, Laura Schmidt, Audrey Serna, Élise Lavoué, Karine Spiegel, Amandine Rey, Stéphanie Mazza.
 - Statut : Under review.

Conférences

- Communication orale au Congrès du sommeil® de la SFRMS (Société française de recherche et médecine du sommeil) en novembre 2023 :
 - Relations entre l'impulsivité et le sommeil chez les adolescents.
 - Auteurs : Sophie Schlatter, Bérénice Valero, Marie LeNoach, Karine Spiegel, Mathieu Cassotti, Amandine Rey, Stéphanie Mazza.

Mes photos et moi sur les réseaux sociaux

Valorisations scientifiques

- Schindler Hugo, Popescu Adrian, Nguyen Khoa, et al. Raising User Awareness about the Consequences of Online Photo Sharing. Proceedings of the 2023 ACM International Conference on Multimedia Retrieval. 2023. p. 10-19.

Mieux voir la chute venir !

Valorisations scientifiques

- Justine Hellec, PhD; Meggy Hayotte, PhD; Frédéric Chorin, PhD; Serge S Colson, PhD; Fabienne d'Arripe-Longueville, PhD, et al (2023): Applying the UTAUT2 Model to Smart Eyeglasses to Detect and Prevent Falls Among Older Adults and Examination of Associations With Fall-Related Functional Physical Capacities: Survey Study.

Solutions inondations fondées sur la nature

Conférences

- 12^{es} Journées de fiabilité des matériaux et des structures les 7 et 8 juin 2023, université de La Rochelle, présentation Réfléchir à la gestion du risque inondation par un jeu de rôle informatisé basé sur la simulation multi-agent.
- 2^e Prix de transition environnementale lors de la 54^e conférence internationale Isaga 2023 du 1^{er} au 3 juillet 2023 sur la simulation et le gaming pour les transitions sociales et environnementales.
- Pénélope Brueder, Franck Taillandier, Alexandra Schleyer-Lindenmann, Corinne Curt et al (2023) Nature based solutions for flood risks: What insights do the social representations of experts provide?

Bien réagir au danger collectif

Conférences

- Haddad R., Croizet J.-C., Morisseau T., & Dezechache G. (2023, juin 26-28). Les conséquences psychologiques immédiates de la proximité physique avec autrui et le rôle de l'identité sociale. [Communication orale]. Colloque des Jeunes chercheurs.euse.s, Association pour la diffusion de la recherche internationale en psychologie sociale (CJC ADRIPS 2023).
- Haddad R., Croizet J.-C., Morisseau T., & Dezechache G. (2023, juillet 1-4). Les conséquences psychologiques immédiates de la proximité physique avec autrui et le rôle de l'identité sociale. [Communication affichée]. General Meeting – European Association of Social Psychology (General Meeting EASP 2023), Cracovie, Pologne.

Évaluer les risques de chute des seniors avec la RV/Nouveaux biomarqueurs pour anticiper la chute

Valorisations scientifiques

- Fabien Clanché, Gabin Personeni, Alexandre Renaux, Frédéric Muhla, Thierry Bastogne, Gérome Gauchard (2023) Virtual Reality as Assessment Tool of the Risk of Falls in the Elderly.
- Breaking Social Isolation for Older People Living Alone with Technology (2023) Jérôme Dinet, Yann Morere, Rui Nouchi, Kohei Sakaki, Fabien Clanche, Matthieu Casteran.
- Alexandre Renaux, Fabien Clanché, Frédéric Muhla, Karine Duclos, Philippe Meyer, Sophie Colnat-Coulbois, Gérome Gauchard et al (2023) Age-related decrease in functional mobility score when performing a locomotor task in an immersive environment.
- Alexandre Renaux, Fabien Clanché, Gérome Gauchard et al (2023) Creating a new method for assessing functional abilities, using biomarkers of human behaviour in immersive situations.

Acteur citoyen de la prévention inondation

Conférences

- Forum de la gestion des risques naturels, technologiques et sociétaux : Envirorisk 2023, les 28-29 septembre 2023. Intervention dans l'atelier Facteurs humains dans la gestion des risques : une affaire individuelle et collective, plus démonstration de la web appli sur le stand Gustave Eiffel les 2 jours de l'événement.

Protection des usagers vulnérables

Vulgarisation vers le public

- The Conversation, 30/10/23 : le don aux associations, une incitation efficace pour changer les comportements, Quentin Victeur, Antoine Deplanke, Florent Varet, Vincent Lenglin - Institut catholique de Lille.



LES COMPTES 2023

Faits marquants de l'exercice

Après une année 2022 marquée par un contexte financier très défavorable, l'exercice 2023 se caractérise par :

- une année significative en termes d'engagement de versement à destination des projets soutenus par la Fondation dans le cadre des appels à projets 2020 et 2022 et de 8 nouveaux projets retenus en 2023 : 2 au fil de l'eau et 6 dans le cadre de l'appel à projets Feux de batteries ;
- une très bonne année sur le plan financier en raison des plus-values réalisées sur les fonds action, de la perception d'intérêts en hausse sur différents actifs obligataires et monétaires et de la reprise partielle des dépréciations constatées en 2022 témoignant de la revalorisation des actifs en portefeuille résultant de l'embellie générale des marchés financiers en 2023.



LES COMPTES 2023

Bilan au 31 décembre 2023

Actif	2023	2022	Variation 23/22
Actif immobilisé	23 398 527	23 155 726	242 801
• dont immobilisations financières	23 397 184	23 153 742	243 442
Actif circulant	728 172	1 371 212	- 643 040
• dont compte sur livret	18 197	1 210 794	- 1 192 597
TOTAL DE L'ACTIF	24 126 699	24 526 938	- 400 239

Passif	2023	2022	Variation 23/22
Fonds propres	22 649 162	22 769 179	- 120 017
• Fonds propres statutaires	11 433 676	11 433 676	0
• Fonds propres complémentaires	1 125 558	1 125 558	0
Réserves pour projet de l'entité	11 518 693	11 518 693	0
Report à nouveau	- 1 308 748	0	- 1 308 748
Résultat de l'exercice	- 120 017	- 1 308 748	1 188 731
Dettes	1 477 537	1 757 759	- 280 222
• Dont subventions à verser	1 167 396	814 354	353 042
TOTAL DU PASSIF	24 126 699	24 526 938	- 400 239

Les fonds propres diminuent du montant du résultat déficitaire de l'exercice de 120 k€.

Les fonds propres statutaires et les fonds propres complémentaires correspondent respectivement aux dotations non consommables et aux dixièmes des excédents des ressources annuelles ayant vocation à générer des ressources financières récurrentes.

Les réserves pour projet de l'entité reprennent les résultats cumulés des exercices antérieurs et la subvention exceptionnelle de 10 M€ accordée par MAIF fin 2013 pour pallier la baisse tendancielle des ressources financières.

Les dettes augmentent corrélativement aux engagements de versement constatés dans le compte de résultat au titre des 3 derniers appels à projets et des projets au fil de l'eau.

L'actif est composé principalement des placements (immobilisations financières) gérés dans le cadre de deux mandats confiés respectivement à AG2R et à la direction des Investissements et des placements de la MAIF.

En 2023, la diminution du compte sur livret correspond à un transfert sur un compte bancaire offrant une rémunération supérieure.

En valeur de marché, le portefeuille d'actifs immobilisés se répartit comme suit :

- actions : 10,5 %;
- obligations : 58,2 %;
- monétaire : 11,3 %;
- contrats de capitalisation : 20 %.

Compte de résultat 2023

	2023	2022	Variation 23/22
Produits d'exploitation	249 342	232 730	16 612
Charges d'exploitation	1 241 455	891 339	350 116
Résultat d'exploitation	- 992 113	- 658 609	- 333 504
Produits financiers	756 099	336 100	419 999
Charges financières	34 896	604 436	- 569 540
Résultat financier	721 203	- 268 337	989 540
Produits exceptionnels	183 523	58 005	125 518
Charges exceptionnelles	32 631	439 807	- 407 176
Résultat exceptionnel	150 892	- 381 802	532 694
Résultat de l'exercice	- 120 017	- 1 308 748	1 188 731
Dons en nature et en compétence	1 014 303	1 561 756	- 547 453

Les produits d'exploitation comprennent la dotation annuelle (220 k€) ainsi que le reliquat de subventions projets non consommées (28 k€ au titre des projets clos en 2023, dont les dépenses se sont avérées inférieures à celles prévues initialement dans les conventions).

Les charges d'exploitation (1,2 M€) recouvrent notamment le financement des projets en cours (en hausse de 409 k€) correspondant à la poursuite du financement des appels à projets 2020 et 2022 et au démarrage du soutien financier apporté aux 6 projets issus de l'appel à projets 2023 sur les feux de batteries et à 2 nouveaux projets retenus au fil de l'eau cette année. Cette rubrique comprend également les actions de valorisation en baisse de 46 k€ et les frais de fonctionnement (50 k€) en baisse de 13 k€ (moindres honoraires et frais de déplacement).

Le résultat financier est positif (+ 721 k€) en raison des revenus des obligations détenues en direct, des contrats de capitalisation et des placements monétaires (363 k€) et de la reprise nette des dépréciations constatées en 2022 à hauteur de 360 k€.

Le résultat exceptionnel enregistre le total des plus ou moins-values de cessions de titres effectuées au cours de l'année. En 2023, les évolutions favorables sur les marchés action ont conduit à réaliser des plus-values nettes de l'ordre de de 150 k€ (contre des cessions en moins-values en 2022 de 382 k€, soit un écart favorable de 532 k€).

LES LABORATOIRES

Laboratoires et organismes ayant participé aux projets en 2023 et sur les 5 dernières années.

2LPN : <https://2lpn.univ-lorraine.fr/>
3M France : https://www.3mfrance.fr/3M/fr_FR/3m-france/
AbilyCare : <https://www.abilycare.com>
Aesio : <https://www.aesio.fr>
Afnor : <https://www.afnor.org/>
Air Liquide : <https://www.airliquide.com/fr>
Amu (Aix-Marseille université) : <https://www.univ-amu.fr/>
Anthropo-Lab : <https://lillethics.com/anthropo-lab/>
ApsyZConseil : <https://apsyz.com>
Aqui O Thermes : <https://www.aquiothermes.fr>
Association des brûlés de France : <https://associationdesbrules.org/>
Autrement dit : <https://www.autrementdit.fr/>
Avignon université : <https://univ-avignon.fr/>
BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières) : <https://www.brgm.fr/>
BVA Nudge Unit : <https://www.bvanudgeunit.com/fr/>
Calyxis : <https://www.calyxis.fr>
CEA (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives) : <http://www.cea.fr/>
Cécoji (Centre d'études sur la coopération juridique interdisciplinaire) : <http://cecoji.labo.univ-poitiers.fr/>
Cerege (Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement) : <https://www.cerege.fr/fr/>
Ceremh (Centre de ressources et d'innovation mobilité handicap) : <http://ceremh.org/>
Cerpam (Centre d'études et de réalisation pastorales Alpes-Méditerranée) : <https://cerpam.com/>
Chrome : <https://chrome.unimes.fr/>
CHRU de Tours : <https://www.chu-tours.fr>
Clinique Marienia : <https://www.inicea.fr/smr/clinique-marienia-pyrenees-atlantiques-64250>
CNRS (Centre national de la recherche scientifique) : <http://www.cnrs.fr/>
CNS (Confiance numérique et sécurité, Esiea) : <https://www.esiea.fr/expertise-confiance-numerique-securite/>
Cran : <http://www.cran.univ-lorraine.fr/>
Crief (Centre de recherche sur l'intégration économique et financière) : <http://crief.labo.univ-poitiers.fr/>
Csem (Centre sismologique euro-méditerranéen) : <https://www.emsc-csem.org/>
Cybernano : <https://www.cybernano.eu/>
Devah (Développement, adaptation et handicap) : <https://hal.univ-lorraine.fr/DEVAH-UL/>
De Visu (laboratoire en design visuel et urbain) : <https://www.uphf.fr/larsh/pole-departements/departement-devisu>
Duorisk : <https://duorisk.fr/>
École des Mines de Saint-Étienne : <https://www.mines-stetienne.fr>
École nationale supérieure de chimie de Montpellier : <https://www.enscm.fr/fr/>
Efectis : <https://efectis.com/fr/>
Entente Valabre : <https://www.valabre.com/>
Ergo-centre : <https://ergocentre.fr>
Eso-Caen (Espaces et sociétés, Caen, CNRS, université de Caen) : <https://eso.cnrs.fr/fr/terms/sites-eso/5/caen>
Espace : <https://www.umrespace.org/>
Faculté des sciences du sport de Nancy : <https://staps-nancy.univ-lorraine.fr/>
Force06 : <https://www.departement06.fr/preservation-du-cadre-de-vie/force-06-3080.html>
Grettia (Génie des réseaux de transports terrestres et informatique avancée) : <https://grettia.univ-gustave-eiffel.fr>
Groupe BVA : <https://www.bva-group.com/>
Groupe Keolis : <https://www.keolis.com/>
Groupe Utac-Ceram (Union technique de l'automobile du motorcycle et du cycle - Centre d'essais et de recherche automobile de Mortefontaine) : <https://www.utacceram.com/fr/>
Institut Charles Gerhardt Montpellier : <https://www.icgm.fr/>
Immersive Factory : <https://immersivefactory.com/>
IMT (Institut mines télécom) : <https://www.imt.fr/>
Innodev : <https://innodev.fr/>
Institut catholique de Lille : <https://www.univ-catholille.fr>
Inrae (Institut national de recherche en agriculture, alimentation et environnement) : <https://www.inrae.fr>
Inspe de l'académie de Bordeaux (Institut national supérieur de professorat et de l'éducation, académie de Bordeaux) : <https://www.inspe-bordeaux.fr/>
Institut Néel : <https://neel.cnrs.fr/>

Institut Pprime : <https://pprime.fr/>
Iriaf (Institut des risques industriels, assurantiels et financiers) : <http://iriaf.univ-poitiers.fr/>
Isae-Ensma : <https://www.ensma.fr/>
ISM (Institut des sciences du mouvement) : <https://ism.univ-amu.fr/>
Isterre (Institut des sciences de la terre) : <https://www.isterre.fr/>
Iusti (Institut universitaire des systèmes thermiques industriels) : <https://iusti.cnrs.fr/>
La Boussole : <https://laboussole.coop/>
Laboratoire de réactivité et chimie des solides : <https://www.lrcs.u-picardie.fr/>
Lacés (Laboratoire cultures éducation sociétés, université de Bordeaux Segalen) : <https://laces.u-bordeaux.fr/>
Lapea (Laboratoire de psychologie et d'ergonomie appliquées : fusion du Lati et LPC, Ifsttar, université de Paris) : <https://lapea.recherche.parisdescartes.fr/>
LBT (Laboratoire de biochimie théorique/CNRS) : <https://hal-cnrs.archives-ouvertes.fr/LBT/>
List : <https://list.cea.fr/fr/>
LMA (Laboratoire mécanismes d'accident - Université Gustave Eiffel) : <https://lma.univ-gustave-eiffel.fr> - <https://www.lne.fr/fr>
LPS (Laboratoire de psychologie sociale/Aix-Marseille université) : <https://lps-aix.fr>
LPTMC (Laboratoire de physique théorique de la matière condensée) : <https://www.lptmc.jussieu.fr/>
Miststudio : <https://www.miststudio.fr/>
OHS Lorraine : <https://www.grand-est.ars.sante.fr/media/105221/download?inline>
Parc naturel régional des Préalpes d'Azur : <https://www.parc-prealpesdazur.fr/>
Projekt : <https://projekt.unimes.fr/>
Pupea (Pôle universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent - Centre hospitalier Henri Laborit de Poitiers) : <https://ch-laborit.fr/>
ReSanté-Vous : <https://www.resantevous.fr>
Ritm (Réseaux innovation territoires et mondialisation) : <http://www.ritm.universite-paris-saclay.fr/>
Rudii (Représentations, usages, développements, ingénieries de l'information, IMS, CNRS) : <https://www.ims-bordeaux.fr/fr/recherche/groupe-recherche-142-cognitive-rudii/175-RUDII>
Samovar (Services répartis, architectures, modélisation, validation, administration des réseaux - Télécom Sudparis/Institut Mines Télécom/CNRS) : <http://samovar.telecom-sudparis.eu/>
Sdis06 : <https://www.sdis06.fr/>
Sdis49 : <https://www.sdis49.fr/>
SGRL (Serious game research lab) : <https://www.univ-jfc.fr/grp/serious-game-research-lab-sgrl>
SMBS (Syndicat mixte du bassin des Sorgues) : <https://www.lasorgue.fr>
Sorbonne université : <https://www.sorbonne-universite.fr/>
Streetlab : <http://www.streetlab-vision.com/>
Tecnalía : <https://www.tecnalia.com/fr/home>
Techné (Technologies numériques pour l'éducation) : <http://techné.labo.univ-poitiers.fr/>
Télécom Sudparis : <https://www.telecom-sudparis.eu/>
TeleSalud : <https://telesaludcolombia.co/>
Tuba : <http://www.tuba-lyon.com/>
UMR Recover (Risques, écosystèmes, vulnérabilité, environnement, résilience)/Aix-Marseille Université, université Claude Bernard Lyon 1) : <https://www.univ-lyon1.fr>
Université Clermont Auvergne : <https://www.uca.fr>
Université Côte d'Azur : <https://univ-cotedazur.fr>
Université Gustave Eiffel : <https://www.univ-gustave-eiffel.fr>
Université de Lorraine : <https://www.univ-lorraine.fr/>
Université de Montpellier : <https://www.umontpellier.fr/>
Université de Nîmes : <https://www.unimes.fr/fr/index.html>
Université de Paris : <https://www.u-paris.fr>
Université de Patras : <http://www.upatras.gr/en>
Université Paul Sabatier de Toulouse : <https://www.univ-tlse3.fr>
Université de Picardie : <https://www.u-picardie.fr/>
Université de Poitiers : <https://www.univ-poitiers.fr/>
Université de Strasbourg : <https://www.unistra.fr>
Université de Tours : <https://www.univ-tours.fr>
Vision Systems : <https://www.vision-systems.fr/fr/>
Warucene : <https://www.warucene.com/>

Soutenir la recherche pour prévenir les risques

Première fondation d'assureur reconnue d'utilité publique, la Fondation MAIF soutient des projets de recherche fondamentale et appliquée afin de mieux comprendre et prévenir les risques dans des domaines tels que les risques liés à la mobilité, les risques de la vie quotidienne, les risques numériques et les risques naturels. Depuis sa création en 1989, la Fondation MAIF a soutenu plus de 150 projets de recherche. Plusieurs se sont concrétisés par des innovations qui apportent plus de sécurité et une meilleure qualité de vie pour tous.



Pour la version électronique de ce rapport annuel, ce symbole vous permet d'accéder à la page web du projet.

Pour plus d'infos, connectez-vous sur www.fondation-MAIF.fr



Fondation MAIF - Fondation reconnue d'utilité publique par décret du 14 septembre 1989
275 rue du Stade - 79180 Chauray

Tél.: + 33 (0)5 49 73 87 04 - Fax: + 33 (0)5 49 73 87 03

04/2024 - Réalisation : Studio de création MAIF

Rédaction : Cécile Girardin

Crédits photos : Simon Skafar/GettyImages, Laurent Guichardon/MAIF, Jean-Louis Carli/MAIF, Darri/MAIF, Joncheray V/Andia.fr, Mikkel William/GettyImages, Alex Giraud/MAIF, Goodboy picture company/GettyImages, Thomas Barwick/GettyImages, Jasmina 007/GettyImages, John Rensten/GettyImages, Danny Lehman/GettyImages, Chaby Bucko/GettyImages, Cecile Arcurs/GettyImages, FG Trade/GettyImages, 3 photo/GettyImages, Warchi/GettyImages, Bruno de Hogues/GettyImages, Image source/GettyImages, Aleh Varanishcha/GettyImages, Franck Ramspott/GettyImages, Martin DM/GettyImages, Kuzmik-A/GettyImages, Klaus Vedfelt/GettyImages, Drazen/GettyImages, Vefimov/GettyImages, Amriphoto/GettyImages, Stéphane Frances/Only France.fr, Franck Taillandier, DR, Westend61 GmbH/Alami Stock Photo, Halfpoint/Adobestock.

