

# FONDATION MAIF

# FONDATION MAIF

## Rapport d'activité 2010

Présenté au Conseil d'administration du 10 juin 2011



FONDATION MAIF  
« Le Pavois » - 50 avenue Salvador Allende – 79000 NIORT  
Tél. 05 49 73 87 04 – Fax 05 49 73 87 03  
Site internet : [www.fondation-maif.fr](http://www.fondation-maif.fr)

## **I – Conseil d'administration et conseil scientifique**

## Le Conseil d'administration au 31/12/2010

**Président d'honneur** : **Charles Berthet**, administrateur honoraire de la MAIF  
**Administrateurs honoraires** : **René CAQUET**, ancien doyen de la Faculté de Médecine Paris-sud  
**Jacques FOURNIER** – administrateur honoraire MAIF  
**José INIZAN** – Ancien Préfet  
**Paul MARCUS** – directeur de la MAIF, en retraite  
**Pierre SENAC**, président d'honneur de Prévention MAIF

La Fondation est administrée par un Conseil d'administration composé de 16 membres se répartissant comme suit :

### 6 membres désignés par le Conseil d'administration de la MAIF, fondatrice

**Pierre GUILLOT**

*Président de la Fondation MAIF*

Vice président de la MAIF

9 Allée des Chaumes - 38640 CLAIX

**Bernard BENOIST**

*Secrétaire général de la Fondation MAIF*

Président de Prévention MAIF

50 avenue Salvador ALLENDE

79000 NIORT

**Annick COUALLIER**

Administratrice de la MAIF

9 allée d'Osseau

78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX

**Christophe LAFOND**

MGEN

3 Square Max-Hymans

75748 PARIS Cedex 15

**Alain ISAMBERT**

*Trésorier de la Fondation MAIF*

Ex directeur Comptabilité MAIF, en pré retraite

24 Chemin d'Aragon – 11610 VENTENAC-CABARDES

**Dominique THIRY**

Directeur de la MAIF honoraire

200 avenue Salvador Allende

79038 NIORT Cedex

### 4 membres de droit

*Représentant le ministre de l'Intérieur :*

**Christiane BARRET**

Préfète

Préfecture des Deux-Sèvres

79021 NIORT Cedex

*Représentant le ministre de l'Education Nationale :*

Marie-Christine FERRANDON

Directrice du CRDP de Paris

37 rue Jacob – 75006 PARIS

*Représentant le ministre de la Recherche :*

**Sandrine SPAETER-LOEHRER**

Professeure agrégée en sciences économiques – BETA/ UMR 7522 CNRS ULP Nancy Université – 61 av de la Forêt-Noire - 67085 STRASBOURG

*Le Président-directeur général de la MAIF*

**Roger BELOT**

200 avenue Salvador Allende

79038 NIORT Cedex

### 6 membres élus par le Conseil d'administration en exercice, en raison de leurs compétences dans les domaines d'activités de la Fondation

**Jean CHAPELON**

Membre permanent

Conseil Général Environnement – Développement durable – Tour Pascal B – 92055 LA DEFENSE Cedex

**Xavier FELS**

Ex Président du CCFA (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles), en retraite – 2 rue Presbourg – 75008 PARIS

**Jack GUICHARD**

ex directeur du Palais de la Découverte, en retraite

46 rue Jacoulet – 92210 SAINT-CLOUD

**Patrick PEUGEOT**

*Vice président de la Fondation MAIF*

Président d'honneur de La Mondiale –

AG2R – 104/110 Bld Haussmann – 75379 PARIS cedex 08

**Pierre ROGEZ**

Directeur de la Sécurité de BULL SA, en retraite

4 rue Camille Pissaro– 78360 MONTESSON

*(1 poste vacant)*

## Le conseil scientifique au 31/12/2010

---

Instance consultative de réflexion et de proposition présidée par le président de la Fondation, le conseil scientifique est composé de 16 personnalités nommées par le Conseil d'administration.

### **Jean AUDOUZE**

Astrophysicien  
Institut d'Astrophysique de Paris – CNRS – 98  
bis Boulevard Arago – 75014 PARIS

### **Charles BERTHET**

Professeur à l'Université Paris-Dauphine  
87 avenue Jean Jaurès  
92290 CHATENAY-MALABRY

### **René CAQUET**

Doyen honoraire de la Faculté de Médecine  
Paris-Sud  
63 rue Gabriel Péri  
94276 LE KREMLIN BICETRE

### **Hervé CHARRUE**

Directeur scientifique  
CSTB - 84 avenue Jean Jaurès  
– 77420 CHAMPS SUR MARNE

### **Bernard CORNU**

Directeur de l'IUFM de Grenoble  
30 avenue Marcellin Berthelot  
38100 GRENOBLE

### **Jean-Jacques DAIGRE**

Professeur à l'Université Paris I  
Panthéon-Sorbonne  
36 rue de Fleury  
86000 POITIERS

### **Pascale DELECLUSE**

Directrice adjointe de la Recherche  
Centre National de Recherches  
Météorologiques  
2 avenue Rapp  
75340 PARIS CEDEX 07

### **Bruno FALISSARD**

Chef de clinique à l'Hôpital Robert Debré  
Service de psychopathologie de l'enfant  
48 boulevard Sérurier  
75018 PARIS

### **Alain MOUGNIOTTE**

Professeur des universités  
IUFM de Lyon – 5 rue Anselme  
– 69005 LYON

### **Didier RICHARD**

Chef de l'unité ETNA – CEMAGREF  
Domaine universitaire – BP 76 – 38402  
SAINT-MARTIN D'HERES cedex

### **Bernard MASSINON**

Assistant scientifique à la Direction des  
applications du CEA  
BP n° 12  
91680 BRUYERES-LE-CHATEL

### **Roland NUSSBAUM**

Directeur de la Mission Risques Naturels  
1 rue Jules Lefèbvre  
75431 PARIS CEDEX 09

### **Vincent ROGARD**

Professeur à l'Université Paris V  
Laboratoire d'Ergonomie Informatique  
45, rue des Saints Pères  
75270 PARIS CEDEX 06

### **André STAROPOLI**

Ex Secrétaire Général du Comité National  
d'Evaluation des Universités, en retraite  
43 rue de la Procession  
75015 PARIS

### **Richard ZEITOUNI**

Responsable de la coordination Sécurité  
Routière  
GIE PSA PEUGEOT CITROËN  
DMFV/SSV – Bâtiment 58  
Route de Gizy  
78943 VELIZY-VILLACOUBLAY

*(1 poste vacant)*

## **II – L'activité de la Fondation**

## **II-a Fonctionnement**

### **VIE SOCIALE**

Le fonctionnement de la Fondation MAIF au cours de l'année 2010 s'est déroulé conformément aux exigences statutaires et réglementaires. Le Conseil d'administration, régulièrement réuni par trois fois le 5 mars, le 21 mai et le 12 décembre, a entendu et adopté le bilan et le compte de résultat qui lui ont été présentés. Il a également pris les décisions nécessaires au bon fonctionnement de la Fondation MAIF et à son rayonnement scientifique, par le biais notamment de l'accord au soutien de cinq nouveaux projets de recherche.

#### **Mandats des administrateurs**

La démission de M. Charles BERTHET a été entérinée par le Conseil d'administration du 21 mai 2010.

Sur proposition du Président, M. Charles BERTHET a été nommé Président d'honneur de la Fondation MAIF à l'unanimité par le Conseil d'administration du 10 décembre 2010.

Conformément à l'article 24 de ses statuts, le Conseil d'administration de la MAIF, du 23 juin 2010, a renouvelé les mandats de Mme Annick COUAILLIER (en remplacement M. Charles BERTHET), MM. Bernard BENOIST, Christophe LAFOND (MGEN), Pierre GUILLOT, Alain ISAMBERT et Dominique THIRY.

Cette décision a été entérinée par le Conseil d'administration de la Fondation MAIF du 10 décembre 2010 qui a également renouveler le mandat de Pierre ROGEZ pour 3 ans (article 4 des statuts).

Lors de cette même séance, la structure suivante du Bureau du Conseil d'administration a été retenue, à l'unanimité :

- Monsieur GUILLOT, président
- Monsieur PEUGEOT, vice président
- Monsieur ISAMBERT, trésorier
- Monsieur BENOIST, secrétaire général

#### **Mandats des membres du conseil scientifique**

La démission de M. Claude TARRIERE, spécialisé en accidentologie au sein de Renault SA (en retraite), de sa fonction de conseiller scientifique a été entérinée par le Conseil d'administration du 21 mai 2010.

Lors du Conseil d'administration de la Fondation MAIF du 10 décembre 2010, les mandats au Conseil scientifique de Mme DELECLUSE, MM. René CAQUET, Roland NUSSBAUM et Vincent ROGARD ont été renouvelés à l'unanimité pour 4 années.

Les mandats de M. Bernard MASSINON en qualité de vice-président du conseil scientifique et de Mme Pascale DELECLUSE en qualité de secrétaire de ce conseil ont été renouvelés.

Deux postes étant vacants au sein du CS, la candidature de Monsieur Hervé CHARRUE, directeur scientifique du CSTB, a obtenu l'approbation du Conseil d'administration.

## **Gestion Financière**

Conformément à la décision du Conseil d'administration du 20 juin 2008, plusieurs réunions financières se sont tenues en 2010 : 26 janvier, 4 mai, 27 août et 5 novembre.

Au cours de ces réunions trimestrielles, la société QUILVEST Gestion Privée a présenté le bilan de la gestion et les perspectives pour l'année 2010.

Dans le respect de l'allocation stratégique définie par le Conseil d'administration de la Fondation MAIF, la société QUILVEST a poursuivi - du fait des fortes incertitudes prévalant sur les marchés - une gestion prudente pour limiter les risques et la volatilité.

## **Rapport de gestion 2010 – Environnement économique et financier**

L'année 2010 a été marquée par la volatilité des marchés qui ont connu de nombreuses turbulences. La croissance économique en Europe a été freinée par les plans d'austérité de nombreux Etats confrontés à un niveau d'endettement record, pour partie conséquence de la crise financière.

Le rebond des marchés actions entamé en 2009 s'est poursuivi en 2010. Cette amélioration des marchés actions impacte de manière importante les comptes de la Fondation puisqu'elle permet la reprise de la quasi-totalité de la provision restante.

Les marchés obligataires ont bien résisté avec des taux des emprunts d'Etat à 10 ans restés stables et une bonne performance des obligations privées. La courbe des taux s'est nettement pentifiée avec des taux courts extrêmement bas du fait de politiques monétaires très souples et des montants importants de liquidités injectés dans l'économie.

Dans ce contexte, l'exposition aux obligations d'entreprise a été réduite après leur bonne performance et une grande prudence est de mise sur les emprunts d'Etat en raison des risques de hausse des taux et des tensions sur les dettes souveraines en lien avec des niveaux d'endettement conséquents, des déficits cumulés et des risques d'accroissement des taux de chômage. En conséquence, la pondération des actifs a varié sensiblement avec une proportion importante de liquidités en fin d'année dans l'attente de nouvelles opportunités d'investissement.

ACTIF	2010	2009	Var. 09/10
<b>Actifs immobilisés</b>	<b>14 062 952</b>	<b>14 419 131</b>	<b>- 356 179</b>
<i>dont placements</i>	13 990 952	14 378 471	- 387 519
<b>Actif circulant</b>	<b>269 386</b>	<b>143 691</b>	<b>+ 125 695</b>
▪ <i>dont placements</i>	122 010	80 742	+ 41 268
▪ <i>dont disponibilités</i>	95 792	60 410	+ 35 382
<b>TOTAL</b>	<b>14 332 338</b>	<b>14 562 822</b>	<b>- 230 484</b>

  

PASSIF	2010	2009	Var. 08/09
<b>Fonds associatif</b>	<b>13 865 902</b>	<b>14 012 432</b>	<b>- 146 530</b>
▪ <i>dont dotations</i>	12 302 729	12 302 729	-
▪ <i>dont réserves</i>	4 474 752	4 474 752	-
▪ <i>dont report à nouveau y/c résultat ex.</i>	- 2 911 579	- 2 765 049	- 146 530
<b>Dettes</b>	<b>466 436</b>	<b>550 390</b>	<b>- 83 954</b>
▪ <i>dont fournisseurs</i>	39 141	209 787	- 170 646
▪ <i>dont autres dettes</i>	340 551	294 512	+ 46 039
<b>TOTAL</b>	<b>14 332 338</b>	<b>14 562 822</b>	<b>- 230 484</b>

Conseil d'administration du 10 juin 2011 - Paris



## L'actif

Les placements constituent la majeure partie de l'actif.

La diminution en valeur nette de ce poste (- 387 519€) correspond pour l'essentiel :

- au montant des prélèvements effectués sur le portefeuille pour financer les projets et les charges d'exploitation (- 750 000€),
- à la moins value nette réalisée (- 187 712 €) du fait des mouvements opérés sur le portefeuille,
- à la reprise quasi-totale du solde de la provision pour dépréciation constatée fin 2008.

Le solde de la provision pour dépréciation au 31/12/10 s'élève à 69 058 €.

L'allocation globale du portefeuille d'actifs se répartit entre :

- Actions 24%
- Obligations 57%
- Monétaire 5%
- Contrat de capitalisation 14%

A noter qu'en fin d'année pratiquement 75% du portefeuille est investi sur des titres à court terme peu sensibles aux variations de taux.

## Le passif

Les fonds associatifs diminuent du montant du déficit de l'exercice (- 146 530 €), soit 13 865 902 € se décomposant en :

- fonds associatifs sans droit de reprise : + 12 302 729 €
- réserves : + 4 474 751 €
- report à nouveau déficitaire : - 2 765 049 €
- déficit de l'exercice : - 146 530 €

Les dettes fournisseurs sont en forte diminution du fait de la mise en place de la convention de mécénat avec la MAIF.

## COMPTE DE RESULTAT

Conseil d'Administration

Présentation des comptes  
de l'exercice

3

Compte de résultat normalisé

	2010	2009
Produits d'exploitation	+ 55 025	+ 18 433
Charges d'exploitation	- 650 108	- 920 989
<b>Résultat courant non financier</b>	<b>- 595 083</b>	<b>- 902 556</b>
Produits financiers	+ 636 265	+ 1 967 286
Charges financières	-	- 126
<b>Résultat financier</b>	<b>+ 636 265</b>	<b>+ 1 967 159</b>
Produits exceptionnels	+ 337 202	+ 290 245
Charges exceptionnelles	- 524 914	- 558 746
<b>Résultat exceptionnel</b>	<b>- 187 712</b>	<b>- 268 501</b>
<b>Excédent ou déficit</b>	<b>- 146 530</b>	<b>+ 796 102</b>

Conseil d'administration du 10 juin 2011 - Paris



La forte variation du résultat d'une année sur l'autre s'explique principalement par :

- la baisse importante des charges d'exploitation liée à la mise en place de la convention de mécénat et la non reconduction de dépenses exceptionnelles pour les 20 ans de la Fondation,
- un montant plus faible de reprise de la provision pour dépréciation du portefeuille (+591 326 € en 2010 contre +1 965 851 € en 2009),

Les produits d'exploitation 2010 enregistrent une subvention exceptionnelle accordée par la MAIF (50 000 €).

### Actions post audit

Suite à la présentation des conclusions de sa mission d'audit par le Cabinet Ernst & Young au Conseil d'administration du 14 décembre 2009, deux actions principales ont été menées durant l'année 2010 :

- signature d'une convention de mécénat entre la MAIF et la Fondation MAIF,
- organisation d'une coopération plus structurée entre la MAIF et la Fondation.

La **convention de mécénat**, signée le 28 juin 2010, apporte une plus grande souplesse et plus grande sécurité de fonctionnement à la Fondation MAIF.

Les contributions de la MAIF prennent la forme :

- d'un **soutien financier par le versement de subventions**
- de **dons en compétence** par la mise à disposition de salariés de la MAIF notamment dans les domaines suivants :
  - Direction,
  - Secrétariat,

- Informatique,
  - Reproduction / Editique,
  - Communication.
- de *dons en nature* dans les domaines suivants :
    - Mise à disposition de locaux,
    - Prise en charge des loyers et des autres charges liées à l'occupation des locaux,
    - Mise à disposition d'un espace et de moyens de communications dans le cadre des manifestations organisées par la MAIF.

Pour sa part, la Fondation MAIF s'engage :

- à renforcer la **communication à la MAIF** sur ses actions, partenaires et projets de recherche lancés,
- A établir un lien permanent entre son site **Internet** et celui de la MAIF.

La **coopération MAIF – Fondation MAIF** s'est organisée autour de deux principes :

- *Unicité du contact MAIF* : la communication entre les deux structures a toujours existé mais la diversité des échanges bilatéraux n'a pas permis à l'ensemble des structures de la MAIF d'avoir une vision exhaustive des activités de la Fondation. A cet effet, il a été décidé qu'un point d'entrée unique à la MAIF : le pôle Innovation.
- Organisation d'une *information descendante* entre MAIF et Fondation MAIF. L'objectif est de permettre à la Fondation MAIF de mieux connaître les attentes des métiers de la MAIF en concordance avec la stratégie, à moyens termes, de la Mutuelle.

Sous la responsabilité de M. Sylvain HERMANGE, actuel responsable du pôle Innovation à la MAIF, un groupe de travail a été organisé. Il est constitué de représentants des divers métiers de la Mutuelle. Plusieurs réunions se sont déroulées et ont abouti à une première sélection de thèmes de recherche qui devront être précisés au premier semestre 2011.

## **II-b Projets**

L'année 2010 a démarré avec 17 projets et 5 ont été initiés au cours de cette année, soit un total de 22 projets.

Sur ces 22 projets actifs durant l'année, 5 se positionnent sur le champ de la sécurité routière, 3 sur celui des accidents de la vie courante et 14 sur celui des risques naturels.

### **1 - Projets clos sur l'année**

#### **1-1 La sécurité routière**

##### **Contrôle et Etude des Dispositifs de Retenue Enfant (CEDRE) :**

Le projet CEDRE (Contrôle et Etude des Dispositifs de Retenue Enfant) avait pour objectif d'observer l'installation des enfants transportés en voiture et de mesurer le taux de mauvaise utilisation des DRE (Dispositif de Retenue Enfant). L'étude s'est déroulée à la sortie de la maternité d'Evreux (Haute-Normandie) d'une part, et sur le réseau routier du département de l'Eure d'autre part.

431 enfants de moins de 13 ans, installés dans 277 véhicules ont ainsi pu être observés. Dans 15% des cas, l'utilisation du dispositif de retenue est inappropriée, c'est-à-dire que l'enfant n'utilise pas un moyen de retenue adapté à sa taille et/ou à son poids.

En y associant les mauvaises installations, le taux global de mauvaise utilisation est de 66%. Il atteint 77% pour les porte-bébés où les principales mauvaises installations sont le mauvais cheminement de la sangle autour du DRE et le jeu trop important de la ceinture ou du harnais. Pour les rehausses où 76% de mauvaises installations ont été constatées, nous retrouvons également des problèmes de jeu dans la ceinture et le fait qu'elle soit souvent positionnée au dessus d'un, voire des deux accoudoirs.

La mauvaise installation provient le plus souvent d'un manque de connaissance ou de pratique face à l'installation parfois complexe du DRE, en particulier pour les porte-bébés. La lecture de la notice, un essai préalable d'installation du DRE et le conseil dans les points de vente ont des effets bénéfiques sur la réussite de l'installation. Notons tout de même que 34% des conducteurs étaient conscients de la mauvaise installation du système censé protéger leur enfant !

91% des porte-bébés étaient installés en position dos à la route ce qui est satisfaisant.

Malheureusement, 6 enfants sur 29 installés en place passager avant ont été retrouvés avec un airbag actif ! Dans l'ensemble, les conducteurs connaissent bien la réglementation relative aux sièges autos. En revanche, le système ISOFIX est partiellement ou totalement inconnu du grand public : Seul 1% des DRE observés étaient installés en mode ISOFIX alors que ce système est considéré comme le plus sûr et il est justement destiné à limiter les mauvaises installations !

Les résultats de cette recherche ont donné lieu aux publications et communications suivantes :

- **CEDRE Project: Reasons of Misuses of Child Restraint Systems (CRS) in France** - Christophe LEDON, Independent Consultant - Orvaux FRANCE, Philippe LESIRE, Laboratoire d'Accidentologie et de Biomécanique PSA/RENAULT - Nanterre France - 17th EVU Conference - Nice 6 - 8 November 2008.

- **Protection of New-Borns : Field Survey** - Véronique HERVE (CEESAR), Philippe LESIRE (LAB), Christophe LEDON (Independent Expert in Accidentology) - Protection of children in cars – 6th international conference, 4th and 5th of December 2008 - Munich – Germany.
- **Projet CEDRE – Résultats de l'étude** – Ciné Zénith, Evreux le 18 septembre 2009.
- **Projet CEDRE – Résultats de l'étude** - Collège Départemental de Sécurité Routière, Conseil Général de Seine-Maritime, Rouen le 13 octobre 2009.
- **CEDRE – installation study and approach of measuring the level of knowledge of the people transporting children regarding child safety** - Christophe LEDON (Independent Accidentologist) Véronique HERVE (CEESAR), Philippe LESIRE (LAB), - Protection of children in cars – 7th international conference, 3rd and 4th of December 2009 - Munich – Germany.
- **Child Restraint Systems: Targeting information to improve the knowledge and behaviors of “misusers”** - Philippe LESIRE (LAB PSA/RENAULT), Véronique HERVE (CEESAR), Christophe LEDON (Accidentologiste Indépendant), Annie LANGLOIS (CEESAR) - Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference, Conférence canadienne multidisciplinaire sur la sécurité routière - June 6-9, 2010, Niagara Falls, Ontario.

Des documents de vulgarisation ont été également réalisés :

- **Mieux protéger son enfant** – Article PARIS-NORMANDIE du 14/10/2008 Edition d'Evreux.
- **Projet CEDRE** – Reportage TV FRANCE 3 du 14/10/2008 Edition Régionale Haute-Normandie du 12/13 et du 19/20.
- **Sur la route, tous protégés** – Article PARIS-NORMANDIE du 24/09/2009 Edition d'Evreux.
- **Un article a été proposé aux revues :**
  - PARENTS
  - L'AUTOMOBILE MAGAZINE
- **Un modèle de plaquette qui pourrait être édité et diffusé auprès des unités PREVENTION MAIF a été proposé à la Fondation MAIF.**

**Une version imprimée du rapport a été adressée à :**

Bernard MASSINON  
Hubert OLIVIERO  
Laetitia CESARI  
Anne GUILLAUME

Vice-président du Conseil scientifique de la Fondation MAIF  
Directeur de la Fondation MAIF  
Directrice de Cabinet de la Préfecture de l'Eure  
Directrice du LAB, Laboratoire d'Accidentologie et de Biomécanique associé à PSA PEUGEOT CITROËN et RENAULT  
Spécialiste sécurité enfant au LAB, Laboratoire d'Accidentologie et de Biomécanique associé à PSA PEUGEOT CITROËN et RENAULT

Philippe TOUSSAINT	Délégué Général du CEESAR, Centre Européen d'Etudes de Sécurité et d'Analyse des Risques
Danièle BOURREL	Maternité d'Evreux
Capitaine LE NECHET	Commandant de l'Escadron Départemental de Sécurité Routière de la Gendarmerie de l'Eure
Commandant DELAVALLADE	Commissariat d'Evreux
Jean-Louis DESTANS	Président du Conseil Général de l'Eure
Michel CHAMPREDON	Maire d'Evreux
Sylvie LEBLOND	Responsable de l'Evaluation des Politiques Publiques, Direction Générale des Services, Département de Seine-Maritime
Louis FERNIQUE	Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière (ONISR-DSCR)
Christophe RAMOND	Responsable des études à l'Association Prévention Routière

**Recherche réalisée par : Christophe LEDON (Indépendant), associé à Philippe LESIRE (LAB – Laboratoire d'Accidentologie, de Biomécanique et d'Etude du Comportement Humain) - 132, rue des Suisses – 92000 - NANTERRE.**

*Projet d'une durée de 1 an et d'un coût total de 39 767,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 0 euro TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 7 953,10 euros TTC (report de 2009), projet soldé.*

**Rapport final remis le 7 mai 2010.**

### **Etude de l'apprentissage de la conduite deux roues motorisés dans une perspective de prévention : Dynamiques d'apprentissage en situation réelle et simulée**

Les risques liés à la conduite des deux roues constituent un enjeu majeur de santé publique. Alors que les deux roues représentent moins de 1% du trafic routier total français, plus de 11 % des conducteurs impliqués dans un accident corporel sont des motocyclistes et ils représentent 14,5 % des victimes. Pour l'année 2006, la part des motards pour l'ensemble des accidents devrait dépasser les 16 %.

Afin de mieux comprendre les phénomènes spécifiques associés aux deux roues, ce programme de recherche a permis d'étudier les comportements des motards en situation « réelle » d'apprentissage (plateau/circulation).

Les principaux résultats de cette recherche sont les suivants :

1 – Etude d'un processus d'apprentissage de la conduite moto.

Après la mise au point des dispositifs de capture des données, les séances de formation ont été enregistrées et analysées a posteriori pour décrire le lien entre le moniteur et l'élève ainsi que les appropriations réciproques des jugements. De cette étude émergent plusieurs faits marquants :

- Il existe un déséquilibre important dans l'apprentissage des habilités nécessaires à la conduite : la formation sur plateau favorise les habilités fermées au détriment des habilités ouvertes.

- La pauvreté des situations de formation qui se focalisent sur celles de l'examen ne prépare pas suffisamment le futur conducteur à toutes les situations rencontrées en circulation normale.
- Un important décalage entre l'enseignement de la technique d'évitement d'obstacle et les exigences de la conduite a été constaté.
- Les interactions entre l'apprenti et les moniteurs ne sont pas toujours efficaces : redondance des consignes et pauvreté de celles-ci.
- Des habilités importantes ne sont pas acquises en fin de formation initiale (freinage, conduite à vitesse élevée, intersections,...).
- Les dynamiques émotionnelles ont une forte implication dans le processus d'apprentissage.

## 2 – Etude de l'apprentissage d'élèves motards avec moto instrumentée.

- L'équipement technique de la moto a permis la reconstruction systématique des trajectoires moto au cours des séquences plateau.
- Plusieurs habilités ont été modélisées : Inclinaison de la moto, parcours normal (hors plateau), slalom sur route.

## 3 – Utilisation d'un simulateur.

- La première étape consiste à identifier, à la faveur des informations recueillies précédemment, les compétences et savoir-faire à favoriser (habilités cognitives et ouvertes).
- Une étude de plusieurs modèles d'enseignement a ensuite été réalisée.
- Après analyse du fonctionnement du simulateur Honda Riding Trainer, le constat suivant a été dressé : le simulateur ne peut pas reproduire l'aspect dynamique de la conduite d'une moto. Son usage, complémentaire de la formation en réel, doit être plutôt consacré à l'entraînement cognitif.

La richesse des analyses de situations de conduite réalisées a permis à l'équipe de l'AMCO de proposer des améliorations du cursus de formation (en collaboration avec des moto-écoles) en y intégrant, entre autre, des dispositifs sur simulateur relativement simple (donc peut onéreux), ayant pour but de former les conducteurs sur les niveaux les plus élevés de la matrice GDE (Peräaho et coll, 2003).

Les résultats de cette recherche ont donné lieu aux communications suivantes :

- **Colloque IMC** (International Motorcycle Conference) – 6-7 octobre 2008, Cologne / Allemagne : « Studying motorcycle learning in real context to improve rider's education ».
- **Colloque AEIC** (Applied Ergonomics International Conference) – 14-17 juillet 2008, Las Vegas / US : « An ergonomic research program on learning of riding a motorcycle in real context : a way to develop a new generation of curriculum including simulation ».
- **5ème Biennale de l'ARIS** (Association pour la Recherche en Intervention en Sport) – 14-16 mai 2008, Rodez / France : « Edute du dynamisme d'apprentissage des habilités de conduite moto en situation réelle : comment transférer des compétences STAPS vers le milieu professionnel ? ».
- **Colloque TRA** (Transport Research Arena Europe) – 21-24 avril 2008, Ljubljana / Slovénie : « Presentation of an ergonomic research program on motorcycle learning. Contributions to the development of a motorcycle simulator for training ».

La recherche a été présentée aux organismes suivants :

- **FFM** (Fédération Française de Motocyclisme), cellule (Sécurité Routière).
- **AFDM** (Association pour la Formation Des Motards).

S. Aupetit a été invité à participer à la réflexion du Ministère (M. DEVELTER) dans le cadre de la réforme du permis de conduire 2 roues.

Le **Projet Sim2Co+** qui est la suite directe du projet AMCO INRETS, soutenu par la Fondation sur l'apprentissage moto dans une perspective de prévention, a été retenu pour l'ANR PREDIT 2010.

**Recherche réalisée par le Laboratoire AMCO (Activité Motrice et Conception Ergonomique) Université d'Orléans - 2, allée du Château – 45062 ORLEANS Cedex 2**

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 41 860,00 euros TTC,*

*Engagement 2010 : 0 euro TTC (selon convention),*

*Règlement 2010 : 8 040,00 euros TTC (report de 2009), Report 6 030,00 euros TTC en 2011.*

*Non soldé.*

Thèse de S. Aupetit soutenue le 25/05/2010. **Attente du rapport final.**

## **1-2 Accidents de la vie courante**

**Analyse et Evaluation des Ressources sur la Prévention des Accidents de la Vie Courante en vue de la validation de méthodes de communication et d'enseignement (AnERPRAVC) :**

Le projet avait pour objectif de perfectionner les publications du Pôle d'expertise du risque de Niort (CALYXIS) et améliorer les méthodes d'usage et de communication des ressources documentaires en matière de prévention des risques, grâce à une meilleure connaissance de ce que font d'autres acteurs de la prévention dans le même domaine (risques domestiques), et à une évaluation de leurs propres productions en matière de lisibilité et d'ergonomie.

La première partie de l'étude a permis de réaliser un inventaire des ressources documentaires sur la prévention des risques de la vie courante (AcVc). Cet inventaire comporte 622 ressources réparties sur divers supports de communication. Il regroupe 262 éditeurs à travers le monde. L'ensemble des ressources a été indexé sur un logiciel documentaire BCDI (<http://bcdi.crdp2-poitiers.org>).

Une analyse critique des différents vecteurs de communication a ensuite été menée et a débouché sur des recommandations qu'il est possible de résumer ainsi :

- Impliquer le public,
- Mettre en avant l'efficacité pour entraîner un changement d'attitude ou de comportement,
- Mettre en place un comportement préparatoire engageant,
- Veiller à la clarté des messages,
- Préférer le support écrit pour obtenir un meilleur rappel des idées,
- Combiner un enseignement didactique et pratique,
- Evaluer les actions mises en place.

La seconde partie a été consacrée à la construction et la validation de supports pédagogiques en matière de prévention des AcVc, à destination des enseignants et plus largement du monde de l'éducation.

La recherche en psychologie cognitive a permis d'appréhender et de mesurer la compréhension et l'impact des documents et outils disponible chez Calyxis.

A partir des résultats obtenus, d'un nouveau document pédagogique de prévention des risques d'incendie dans l'habitation a été élaboré. Cette réalisation a fait ensuite l'objet d'une évaluation experte pour vérifier la conformité des caractéristiques du document vis-à-vis des critères ergonomique. En complément une enquête par questionnaire a été menée auprès de lecteurs potentiels. Cette seconde évaluation a débouché sur de nouvelles recommandations :

- Améliorer la structure du document (sommaire, chapitres, sous-sections, etc..),
- Mettre davantage en évidence les conseils de préventions et les bonnes pratiques,
- Réduire la longueur des chapitres et aérer le texte dans le corps du document.

A partir des résultats obtenus, il devrait être possible d'interagir le champs d'activité avec les institutions responsables de la formation des enseignants (notamment les IUFM) pour mettre en place des projets de formation sur l'éducation à la prévention (projet « Educarisques » développé par CALYXIS avec Prévention MAIF).

***Projet réalisé par le Pôle d'expertise du risque de Niort (CALYXIS), associé au Centre de Recherche sur la Cognition et l'Apprentissage – Université de Poitiers, au Centre National de Documentation Pédagogique et au Centre National de l'Education à Distance de Poitiers.***

*Projet d'une durée de 2 ans et d'un coût total 37 722,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 11 316,60 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 22 633,20 euros TTC (soldé).*

Rapport final remis le 10 décembre 2010.

## **1-3 Risques naturels**

### **Analyse des risques induits par la dégradation du permafrost :**

Le retrait des glaciers et la fusion des banquises sont des témoins emblématiques du changement climatique. Mais de la glace est présente aussi sur de grandes surfaces de notre planète en association avec le sol ou dans les fissures du rocher. La fusion de ce « permafrost » peut engendrer certains risques pour les constructions qu'elles soient situées en zone arctique (permafrost épais et continu) ou, sous nos latitudes, en haute montagne (permafrost discontinu).

Dans le cadre d'un projet de recherche soutenu par la Fondation MAIF (2007-2010) sur la dégradation du permafrost alpin en relation avec le changement climatique, quatre sites « test » ont été sélectionnés dans les Alpes françaises :

- le site du « glacier rocheux » du Laurichard (Villard d'Arène, 05), entre 2400 et 2700 m d'altitude, qui est suivi depuis plus de 30 ans sur les plans climatique, topographique et géophysique ;

- le site du Bérard (La Condamine-Châtelard, 04), entre 2600 et 2900 m d'altitude, où un important glissement de terrain (2,5 Mm<sup>3</sup>) s'est produit en 2006 révélant la présence de glace et de permafrost ;
- le site du Diable (Les Deux Alpes, 38), vers 2700 m d'altitude, où une gare d'arrivée de télésiège repose partiellement sur des débris riches en glace ;
- le site du Bouchet (Orelle, 73), entre 2850 et 3050 m d'altitude, où plusieurs pylônes de télésiège ont connus des désordres liés à la présence de glace en profondeur.

Ce projet a regroupé les organismes suivants :

- Association pour le développement des Recherches sur les Glissements de Terrains (A.D.R.G.T), association loi 1901, mandataire du groupement.
- Institut de Géographie Alpine, Université Joseph Fourier, Grenoble.
- Conservatoire National des Arts et Métiers, Chaire de Géotechnique, Paris.
- Laboratoire GIPSA-Lab, (CNRS Grenoble).
- Laboratoire de Glaciologie et de Géophysique de l'Environnement (LGGE), CNRS Grenoble.

Le permafrost représente environ 20% de la surface continentale de la Terre, soit 25 millions de km<sup>2</sup>, un quart des terres émergées de l'hémisphère Nord. A titre de comparaison, les glaces continentales (glaces de mer non comprises) couvrent 16 millions de km<sup>2</sup>.

Dans les Alpes, un permafrost discontinu est potentiellement présent au-dessus de 2500 m environ, en orientation Nord ; un permafrost plus continu au-dessus de 3500 à 4000 m. Selon les calculs de modèles, le permafrost pourrait couvrir dans les Alpes françaises une superficie de 1300 km<sup>2</sup>, soit plus du double de la surface des glaciers (env. 500 km<sup>2</sup>).

Le permafrost n'est pas directement observable. Il ne peut être détecté que par des méthodes indirectes : soit par le relevé des formes et processus géomorphologiques associés du permafrost, soit par la mesure d'indicateurs de permafrost (températures, méthodes géophysiques, etc.).

Les méthodes citées ont été utilisées sur les 4 sites, avec notamment 2 campagnes de mesures géophysiques en 2007 et 2009.

Le temps de réponse du permafrost étant plus lent que celui de la glace de surface, la durée courte de cette étude n'a pas permis de mettre en évidence une évolution importante sur tous les sites analysés ; mais des indices de dégradation du permafrost (variations d'épaisseurs et de vitesses d'écoulement au sein des glaciers rocheux) existent .

L'étude, qui connaît des prolongements dans le cadre de projets national et européen, a permis de dégager aussi des recommandations concernant la gestion durable des installations de remontées mécaniques en haute montagne.

Ainsi, pour tout projet, chantier ou installation existante au-dessus de 2500 m, la présence de permafrost doit être sérieusement envisagée. Des prospections avec si possible des mesures thermiques et géophysiques sont indispensables de manière à éviter les zones de permafrost (nouveaux projets) ou à conforter les installations existantes en cas de mouvement observé.



Figure 1 : Le glacier rocheux de Laurichard (Hautes Alpes). Les rebords raides sont bien marqués (ombres), ainsi que les formes liées à l'écoulement du glacier rocheux (sillons et bourrelets).



Figure 2 : Complexe de glaciers rocheux actifs dans un vallon granitique des Hautes Alpes (vers l'amont du vallon, à droite de l'image) et inactifs (à gauche, allure nettement affaissée des formes avec contours émoussés).

***Recherche réalisée par : Association pour le Développement de la Recherche sur les Glissements de Terrain (ADRGT) – Centre de Géologie de l'Ingénieur – 2 rue de la Condamine – ZI de Mayencin –BP 17 – 38610 GIERES.***

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 150 600 euros TTC,  
Engagement 2010 : 30 120,00 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 30 120,00 euros TTC (soldé).*

Rapport final remis le 3 décembre 2010.

## **2- Poursuite des actions engagées**

### **2-1 La sécurité routière**

#### **Analyse des activités et enrichissement des pratiques des enseignants de la conduite des écoles de conduite associatives (EPEC Asso) :**

L'objet de la recherche est de proposer une méthode pédagogique et de construire, avec les enseignants de la conduite des auto-écoles associatives, des exercices leur permettant de remédier aux difficultés d'apprentissage de publics faiblement scolarisés. Une attention particulière sera portée aux modes de raisonnement nécessaires à la maîtrise des situations de formation complexes.

Pour cela, il conviendra en tant qu'objets de recherche intermédiaires :

- de mieux connaître les activités pédagogiques des enseignants de la conduite des auto-écoles associatives et montrer leur spécificité par rapport aux enseignants des écoles de conduite « commerciales ».
- de repérer des situations de formation problématiques pour les publics visés à partir de l'analyse des pratiques des enseignants.
- d'élaborer un livret reprenant les exercices pédagogiques destinés aux élèves en formation respectant une progression pédagogique par rapport à des situations relatives tant à l'enseignement théorique que pratique.
- de bâtir un livret destiné aux formateurs, reprenant les principes pédagogiques adaptés et utiles à la mise en œuvre des exercices pédagogiques.
- de proposer un outil de diagnostic aux formateurs afin d'adapter la progression pédagogique aux difficultés des élèves.

Le projet EPEC Asso se déroulera en 3 phases :

- observation et analyse des pratiques des enseignants de la conduite
- construction des exercices destinés aux élèves, en vue d'une évaluation sur le terrain
- construction des livrets élèves et enseignants et rapport final

Recherche réalisée par le Laboratoire Interrégional des Sciences de l'Education et de la Communication (LISEC) / Université de Nancy.

*Projet d'une durée de 30 mois et d'un coût total de 29 161,00 euros TTC,*

*Engagement 2010 : 5 832,20 euros TTC (selon convention),*

*Règlement 2010 : 11 664,40 euros TTC (report de 2009; Report 5 832,20 euros TTC en 2011.*

#### **Protection de la tête du piéton - De la biomécanique vers de nouvelles normes (PROPED) :**

L'ambition de ce projet est de contribuer à la protection du piéton en améliorant les connaissances en accidentologie, en consolidant et en fédérant les avancées récentes dans l'établissement de critères de lésions de la tête, et finalement en participant à l'établissement des conditions d'essais à prévoir lors d'un test d'homologation d'un véhicule automobile.

Dans un premier temps, il s'agira de collecter un nombre important de cas d'accidents réels de piétons particulièrement bien documentés dans le but de les simuler numériquement mais aussi de les étudier statistiquement afin de contribuer à la réflexion sur les conditions initiales et les lieux d'impact à considérer dans le cadre d'un test normatif.

La simulation numérique des accidents de piéton passe par une étape d'analyse de la cinématique de la victime puis une modélisation « éléments finis » du traumatisme crânien afin d'établir des critères de lésions de la tête pour l'enfant, l'adulte et le senior et de faire reconnaître ces résultats au niveau international.

Cette définition des critères de lésion de la tête et des conditions de tests normatifs formeront la synthèse des résultats des tâches précédents et devront permettre de définir à la fois les conditions du choc (vitesses, angle, point d'impact, conditions aux limites) et les critères à prendre en considération pour l'évaluation de l'agressivité ou l'aspect protecteur de la face avant du véhicule vis-à-vis de l'impact de la tête du piéton.

Au total, il s'agit d'un projet ambitieux et décisif pour consolider et faire reconnaître au plan mondial, tant dans le milieu universitaire qu'industriel, de nouveaux critères de lésion de la tête mais aussi pour contribuer de façon significative à l'établissement de nouvelles normes en partenariat avec d'autres institutions.

Recherche réalisée par l'Institut de Mécanique des Fluides et des Solides (IMFS) – Université de Strasbourg.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 109 000,00 euros TTC,*

*Engagement 2010 : 44 500,00 euros TTC.*

*Règlement 2010 : 44 500,00 euros TTC.*

## **2-2 Accidents de la vie courante**

Néant

## **2-3 Risques naturels**

### **Vulnérabilité des milieux urbanisés face aux impacts physiques des écoulements volcaniques, des lahars et des crues associées :**

Le principal objectif de la recherche proposée est le développement d'une méthode d'évaluation des aléas et surtout des risques liés aux écoulements volcaniques (écoulements pyroclastiques et lahars ou coulées de débris et de boue) en milieu urbain. En particulier, cette recherche appliquée à la vulnérabilité d'une grande ville (Arequipa, sud du Pérou) et d'une île peuplée et touristique (Basse Terre, SO de la Guadeloupe) poursuit deux objectifs précis :

1) la genèse de scénarios multi-aléas volcaniques et hydro-volcaniques, grâce à l'aide de travaux géologiques antérieurs et de codes de simulation semi-empirique et numérique ;

2) la définition de facteurs de vulnérabilité, surtout physique, mais aussi économique, des éléments exposés à ces risques dans les villes (quartiers, habitat, écoles, établissements sanitaires, sportifs et religieux, infrastructures routières et ponts, voirie, centres de communications), à partir d'enquêtes à l'échelle du quartier et de tests géotechniques des matériaux in situ et en laboratoire.

Les deux catégories de résultats (cartes, plans, tests, documents) feront l'objet d'une :

- cartographie géoréférencée dans un SIG (ILWIS et Arcview) et d'une
- plate-forme de visualisation, à l'intention des décideurs (municipalités), de la protection civile et des communautés exposées.

Recherche réalisée par le Laboratoire Magmas et Volcans, UMR 6524 CNRS de l'Université Blaise Pascal (Clermont 2), 5 rue Kessler – 63038 CLERMONT-FERRAND Cedex

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 61 200,00 euros TTC,*

*Engagement 2010 : 9 180,00 euros TTC (selon convention),*

*Règlement 2010 : 12 240,00 euros TTC (report de 2009); Report 9 180,00 euros TTC en 2011.*

**Projet en difficulté.**

### **Extrêmes CLImatiques et Dendrochronologie (ECLID) :**

Des événements comme la canicule et la sécheresse de l'été 2003 en Europe ont eu des répercussions immenses sur la production de biomasse, le bilan de carbone des forêts européennes et le contenu en eau des sols (Ciais et al. 2005). En particulier, la croissance des arbres a été profondément ralentie à cause du stress hydrique (Bréda et al. 2006), ce qui a conduit à un arrêt de photosynthèse. On a déjà pu constater après la sécheresse de la fin des années 1970 un dépérissement des arbres pendant une période allant jusqu'à 10 ans (Becker 1987). Le fort déficit pluviométrique qui a frappé la France depuis 2003, puis en 2005 et dans une certaine mesure en 2006 risque de conduire à un dépérissement des forêts françaises inégalé à ce jour. Comme les échanges d'eau et de carbone sont intimement liés, un tel changement du mode de fonctionnement physiologique et des flux de carbone des forêts a des implications directes sur les teneurs en eau du sol, et donc sur les ressources en eau disponibles.

Au vu de ces enjeux, il est important de mieux comprendre et prédire l'impact des sécheresses sur la croissance des arbres et sur les réserves en eau des sols. Une stratégie est d'analyser non seulement les impacts à court et long terme, mais aussi la réponse non linéaire à des séries rapprochées de tels phénomènes.

A partir de l'étude des années récentes, l'objectif est de pouvoir développer une capacité à prédire l'évolution future de la végétation et des ressources en eau, en réponse au changement climatique des prochaines décennies.

Recherche réalisée par le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement, (LSCE), CNRS CEA-SACLAY – 91191 GIF-sur-YVETTE.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 129 185,00 euros TTC,*

*Engagement 2010 : 25 836,00 euros TTC (selon convention),*

*Règlement 2010 : 38 756,00 euros TTC (report 2009); 30 070,16 euros TTC en 2011.*

### **Impact du changement climatique en France sur la sécheresse et l'eau du sol :**

La composition chimique de l'atmosphère est altérée depuis le début de la révolution industrielle par le rejet croissant des gaz à effet de serre et les aérosols.

Le climat se modifie par l'ajout d'une composante anthropique à l'effet de serre naturel. Si la température est le premier paramètre directement concerné il est manifeste que d'autres composantes du climat ont ou vont évoluer.

Le changement climatique aura des effets positifs sur un nombre limité de pays et sous l'hypothèse de réchauffement minimal. Il sera fortement dommageable si le rythme atteint ou dépasse celui de la seconde moitié du XXe siècle. Le coût d'évènement extrêmes incluant les sécheresses pourrait augmenter rapidement jusqu'à atteindre 0.5-1% du PIB mondial (rapport Stern) au milieu du siècle prochain. Comme les résultats de travaux récents l'ont confirmé, la France est particulièrement concernée par le risque d'augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur et des sécheresses. Concernant le second de ces risques, les études antérieures se sont cependant focalisées sur l'évolution des précipitations et sur les changements attendus à la fin de ce siècle. L'objectif de ce projet est de compléter ces analyses par une étude de l'évolution passée et future des réserves d'eau des couches superficielles des sols en mettant l'accent sur les évolutions attendues non seulement à la fin du siècle mais aussi à un horizon de quelques décennies.

Recherche réalisée par Météo-France – 42 avenue Coriolis – 31057 TOULOUSE.

*Projet d'une durée de 2 ans et d'un coût total de 177 800,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 53 340,00 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 53 340,00 euros TTC.*

### **Paléoclimats et dépôts de tempêtes :**

L'augmentation des températures de surface des océans liée au réchauffement climatique serait à l'origine d'une augmentation, depuis une trentaine d'année, du nombre annuel de cyclones tropicaux majeurs (Emmanuel 2005, Webster et al. 2005). Cependant, ces résultats demeurent discutés à cause des incertitudes concernant le mode de formation des cyclones et le manque de données, qui expliquent en partie l'absence de tendance significative (Pielke et al. 2005, 4ème rapport d'évaluation du GIEC).

L'objectif de l'analyse des dépôts de tempêtes préservés sur quatre rampes carbonatées du Jurassique supérieur est de mieux comprendre l'effet des changements climatiques sur : (1) les variations de l'activité (c.-à-d., intensité et fréquence) des tempêtes préservées dans l'enregistrement sédimentaire, et (2) le développement d'un système de dépôt où les tempêtes contrôlent la répartition des sédiments. L'objectif principal de la modélisation numérique de l'hydrodynamique (c.-à-d., direction et vitesse relative des courants) et de la morphodynamique (c.-à-d., répartition des dépôts) des bassins étudiés est de tester les résultats obtenus par l'approche géologique. Elle permettra également de discuter des effets de la paléogéographie sur la préservation des dépôts de tempêtes.

Le nombre important de données sédimentologiques, géochimiques, minérologiques et paléontologiques issu de ce travail pourra être intégré aux modèles de circulations générales qui existent pour ces périodes de temps et participer ainsi à une meilleure compréhension des paléoclimats. Une bonne connaissance des climats anciens est en effet indispensable pour comprendre le climat actuel et son évolution future.

Recherche réalisée par l'UMR CNRS 5125 « Paléoenvironnements et PaléoSphère » de l'Université Lyon 1 – Domaine de la Doua – 69616 VILLEURBANNE.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 69 526,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 13 921,00 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 0 euro TTC (report 2009); report 13 921,00 euros TTC en 2011.*

## **Dynamique des masses d'air et risques climatiques :**

Les acteurs économiques, et notamment le secteur des assurances, ont besoin d'informations sur les risques liés au changement climatique attendu aux échelles régionales et locales. Les prévisions d'évolution du climat et ses conséquences sur l'Homme comportant encore beaucoup d'incertitudes. Ce projet vise à affiner le passage entre l'échelle des modèles globaux et la résultante risques aux échelles régionale et locale.

Recherche réalisée par le Laboratoire COSTEL de l'Université Rennes-2 – Place du Recteur Le Moal – 35043 RENNES.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 69 500,00 euros TTC,  
Engagement 2009 : 6 950,00 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 27 800,00 euros TTC (report de 2009); Report 6 950,00 euros TTC en 2011.*

## **REgionalisation et Variabilité des Événements Extrêmes (REVAEE) :**

Apporter une meilleure connaissance des mécanismes liés à la variabilité spatiale et temporelle des événements extrêmes tels que les tempêtes et les vagues de chaleur.

Une ambition de ce projet est d'arriver, au bout des trois ans de travail, à un système de prévision statistico-dynamique simple des vagues de chaleur d'été et des vagues de froid d'hiver et à une estimation des possibles changements de leurs propriétés suite au changement climatique global. Le parcours pour arriver à ces résultats comporte une étude exhaustive de tous les mécanismes qui composent le phénomène, du point de vue à la fois dynamique et physique.

Une autre ambition est de pouvoir fournir des cartes d'impact précises à l'échelle régionale (sur la France) lié au changement climatique.

Cet objectif impose une approche multidisciplinaire coordonnée. Nous souhaitons qu'elle débouche sur un va-et-vient avec les grands centres opérationnels, nos études de mécanismes contribuant à l'amélioration des GCMs et in fine des prévisions saisonnières, leur demande et/ou analyses d'échec nous guidant en retour dans nos analyses.

Recherche réalisée par le Laboratoire de Météorologie Dynamique, Institut Pierre et Simon Laplace, Ecole Normale Supérieure – 24, rue Lhomond - 75005 Paris.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 38 000,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 11 400,00 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 7 599,99 euros TTC (report 2009); Report 22 800,01 euros TTC en 2011.*

## **Evolution climatique et canicule en milieu urbain : apport de la télédétection à l'anticipation et la gestion de l'impact sanitaire :**

Suite à la canicule de 2003, des mesures de gestion et de prévention importantes ont été prises par les autorités sanitaires ; cependant l'adaptation aux vagues de chaleur n'est pas toujours prise en compte par l'individu et les décideurs publics ou privés. Afin d'anticiper et gérer les risques sanitaires, ce projet a pour objectif d'apporter des connaissances permettant de répondre aux diverses questions posées par ce phénomène.

Recherche réalisée par le Laboratoire Géomer, Institut Universitaire Européen de la mer, place Nicolas Copernic - 29280 PLOUZANE.

*Projet d'une durée de 2 ans et d'un coût total de 77 465,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 23 239,50 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 0 euro TTC; Report 23 239,50 euros TTC en 2011.*

### **Dendrogliss - Reconstitution de l'activité de glissements de terrain par dendrogéomorphologie :**

L'étude vise plusieurs objectifs relatifs à la prévention, la prévision et la gestion de l'aléa « glissement de terrain » :

1. En matière de prévention : le recours à la dendrogéomorphologie (utilisation des perturbations de croissance des arbres dues aux glissements) doit permettre une meilleure connaissance des mouvements afin de déterminer la dynamique du glissement dans le temps pour mieux la prévenir dans le futur ; la cartographie précise des principaux événements recensés doit en outre permettre une délimitation des zones de glissement possibles.
2. En matière de prévision : la recherche de facteurs déclenchants devra confirmer les concordances entre occurrence d'un glissement et le plus important des paramètres naturels, la pluviométrie. D'autres causes plus complexes, naturelles et humaines, conduisant au déclenchement, seront étudiées avec, si possible, une définition de seuils de situation critique.
3. En matière de gestion de l'aléa et de cartographie : un des objectifs de l'utilisation de la dendrogéomorphologie sera d'apporter des informations complémentaires pour caractériser l'aléa glissement de terrain, notamment dans les PPR (Plan de Prévention des Risques), fournir des informations historiques aux collectivités, gestionnaires d'espace et acquéreurs immobiliers, élaborer de nouveaux instruments comme un guide méthodologique sur l'utilisation de la dendrogéomorphologie dans la cartographie de l'aléa mouvements de terrain.

Recherche réalisée par le CEMAGREF, division Ecosystèmes et paysages montagnards - 38402 SAINT MARTIN D'HERES.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 131 402,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 39 420,60 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 39 420,60 euros TTC.*

### **PRévention et REcherche Pour l'Atténuation du Risque de Tsunami dans l'Océan Indien (PREPARTOI) :**

Le projet de recherche PREPARTOI propose d'effectuer une étude intégrée des risques de tsunamis dans les deux principaux territoires français de l'Océan Indien que sont La Réunion et Mayotte. Ces deux territoires sont en effet doublement menacés. D'une part, leurs rivages peuvent être affectés par des tsunamis trans-océaniques (aussi appelés télétsunamis) d'origine sismique (comme en 2004 et 2007) ou volcaniques (comme suite à l'éruption du mont Krakatoa en 1883), originaires d'Indonésie. D'autre part, la submersion des zones côtières peut avoir une origine plus régionale ou locale, en lien avec l'instabilité des flancs des volcans actifs, comme le Karthala aux Comores et le Piton de la Fournaise à La Réunion.

A La Réunion et à Mayotte, ce n'est que consécutivement aux séismes de décembre 2004 (Sumatra) et juillet 2006 (Java) que la prise de conscience du risque de tsunami est progressivement née dans la mesure où ces îles ont été atteintes par des vagues de hauteur non négligeable (> 2,5 m). Ainsi,

un Plan de Secours Spécialisé (PSS) face à l'aléa tsunami est en train d'être mis en place à La Réunion (mais pas encore à Mayotte). Les maires devront développer, dans leurs communes, une campagne d'information sur ce risque car les mesures de prévention ne seront assimilées que si elles reposent sur une logique de responsabilité, c'est-à-dire une participation active des citoyens. Or, peu de documents pédagogiques adaptés aux contextes locaux sont disponibles, hormis les documents généralistes de l'UNESCO.

Le projet PREPARTOI s'inscrit dans la continuité du programme TSUNARISQUE (<http://www.tsunarisque.cnrs-bellevue.fr>).

Recherche réalisée par le Laboratoire de Géographie Physique / Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

*Projet d'une durée de 2 ans et d'un coût total de 150 000,00 euros TTC,*

*Engagement 20109 : 33 000,00 euros TTC (selon convention),*

*Règlement 2010 : 28 600,00 euros TTC (report 2009); Report 33 000,00 euros TTC en 2011.*

### **La sensibilité des modèles d'évaluation des risques socio-économiques liés aux inondations (ENGEES) :**

L'objectif principal du projet est d'étudier la sensibilité des modèles d'analyse du risque inondation en relation avec la faisabilité de l'analyse (coût et temps nécessaires pour la mise en œuvre des analyses nécessaires pour analyser le risque inondation et évaluer les coûts des dommages potentiels liés aux inondations) qui peut se décliner sous la forme de deux objectifs spécifiques :

1 L'évaluation de la potentialité de prédiction des modèles socio-économiques du coût d'inondations, selon la propagation des incertitudes liées aux modèles hydrauliques et aux types d'impacts considérés dans l'analyse : une comparaison des résultats d'évaluations basées sur différents modèles hydrauliques et socio-économiques permettra d'évaluer les incertitudes de l'analyse ; connaître le risque est un pas fondamental pour adopter les mesures de gestion nécessaires.

Les systèmes de défense contre les crues ainsi que les plans de gestion de crise sont basés sur les résultats de telles analyses de risque. Donc, la précision des résultats de l'analyse joue un rôle primordial dans l'efficacité des actions de prévention et sécurité socio-économique des populations soumises directement ou indirectement au risque inondation.

2 Le développement d'une étude comparative sur la faisabilité des analyses selon différents modèles. Les décideurs, les bureaux d'études chargés des analyses, les assureurs ainsi que d'autres secteurs intéressés pourront s'appuyer sur cette étude pour élaborer une analyse du risque socio-économique d'inondation adaptée.

En termes de valorisation, la conception d'un guide d'évaluation de risque socio-économique de dommages liés aux inondations est prévue prenant en compte :

- les incertitudes liées au choix des différents paramètres de modélisation, notamment les paramètres hydrauliques et la typologie des dommages potentiels (directs et indirects) ;
- la faisabilité (coût, expertise, temps) de l'analyse.

Ce guide aura comme public tout organisme responsable pour la mise en œuvre de telles évaluations socio-économiques et sera accompagné d'un outil sur SIG qui servira à simplifier la réalisation d'analyses, en automatisant une partie du processus d'analyse du risque et d'évaluation de dommages.

Recherche réalisée par l'UMR ENGEES-CEMAGREF – Université de Strasbourg.

*Projet d'une durée de 2 ans et d'un coût total de 24 279,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 9 711,60 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 9 711,60 euros TTC.*

### **RIVOTRA - Prévention des cyclones à Madagascar :**

Les cyclones sont des phénomènes naturels extrêmement violents qui, en plus de la force du vent, sont souvent accompagnés d'inondations et de glissement de terrain provoquant à chacun de leur passage de nombreux dégâts matériels et aussi de lourdes pertes de vie humaine. Ils se produisent assez régulièrement dans certaines zones de la terre et en particulier dans des pays émergents qui ne disposent pas de moyens de prévention très efficaces.

Dans le cadre de l'Acte d'entreprendre, formule pédagogique mise en œuvre par l'Ecole Mines ParisTech, des étudiants de cette école ont créé une association dénommée RIVOTRA porteuse d'un projet visant à améliorer la connaissance des cyclones et le comportement des populations de Madagascar face à cet événement au moyen d'une démarche pédagogique spécifique dirigée vers les enfants.

A l'issue du projet, RIVOTRA remettra à la Fondation MAIF un rapport final décrivant le déroulement de ses actions sur le terrain, ses conclusions quant à l'efficacité de la démarche et les perspectives de développement (utilisation dans d'autres territoires).

Une dizaine de jeux de RIVOTRA sera mis à la disposition de la Fondation MAIF.

Recherche réalisée par L'Association RIVOTRA, sous l'égide de l'Ecole des Mines de ParisTech à Paris.

*Projet d'une durée de 6 mois et d'un coût total de 4 790,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 4 790,00 euros TTC (selon convention),  
Règlement 2010 : 3 832,00 euros TTC; Report 958,00 euros TTC en 2011.*

## 3- Projets initiés en 2010

### 3-1 La sécurité routière

#### **Banc d'Évaluation pour la Conduite Automobile et la Préconisation des Équipements (BE-CAPE) :**

L'objet de cette recherche est la conception d'un dispositif de banc test orienté Conduite automobile. L'objectif de ce dispositif est de procéder à une évaluation des capacités fonctionnelles nécessaire à l'activité de conduite de personnes handicapées. Ce banc permettra de tester dans une situation proche de la situation de conduite la capacité des personnes à agir sur l'équipement de conduite : volant, pédales ou principales assistances à la conduite.

En outre, le banc pourra permettre de procéder à des tâches complémentaires en offrant la possibilité d'étudier, dans la phase d'évaluation :

- le positionnement du conducteur avec des équipements du marché ou en développement,
- le transfert du fauteuil roulant au poste de conduite.

Ce banc pourra également constituer un outil de réadaptation orientée sur les gestes adaptés pour la conduite.

Le système doit permettre de réaliser de façon plus simple, et à des coûts réduits, les évaluations des capacités fonctionnelles des personnes en situation de handicap afin de déterminer le niveau des assistances requises pour la conduite.

Diffusé aux nombreux centres en charge de cette problématique, il répond à un besoin important des centres et participera à la mise en place d'un réseau national de centres évaluateurs.

Recherche réalisée par le Centre de ressources et d'innovation Mobilité & Handicap (CEREMH) et le LIVS (Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes de Versailles).

*Projet d'une durée d'1 an et d'un coût total de 106 905,16 euros TTC,  
Engagement 2010 : 0 euro TTC (convention non signée en 2010).*

## **3-2 Accidents de la vie courante**

### **Réduction des Risques Incendie dans l'habitat :**

L'objectif du projet est de caractériser au mieux les feux domestiques en termes de dégagement de chaleur, mais aussi d'espèces gazeuses afin d'améliorer la sécurité incendie au sein des habitats par l'emploi de matériaux plus sûrs.

Ce programme doit donner naissance à un guide « préventif » de la sécurité incendie en habitat domestique. Il s'appuie sur un réseau de Laboratoires de recherche mais également de partenaires institutionnels tels que Calyxis dans le cadre de la maison d'expérimentation des risques domestiques et le Service Départemental d'Incendie et de Secours des Deux Sèvres (SDIS 79).

L'enjeu du présent programme est de proposer :

- une méthodologie globale de classement des matériaux les uns par rapport aux autres pour guider le choix des plus sûrs en cas de sinistre (combustibilité, quantité et toxicité des fumées)
- l'installation de matériaux de construction pertinents, afin de limiter l'éclosion et la vitesse de propagation de l'incendie dans l'habitat (base de données en fonction des matériaux).
- Proposer au législateur, aux fabricants, aux acheteurs et à l'assureur une méthodologie de quantification du niveau de risque incendie des matériaux d'une habitation (guide simplifié de cotation). Ceci permettrait la comparaison et d'aide au choix des matériaux ayant une meilleure réaction au feu et au flux thermique et limitant l'impact sur la santé et l'environnement (émissions gazeuses polluantes et toxiques).
- Vulgariser les connaissances acquises auprès des législateurs et assureurs. Cette phase se réalisera grâce aux compétences du Laboratoire National de Métrologie et d'Essais (LNE), organisme chargé de la sécurité et la protection du consommateur et de son implication en tant que membre des comités de normalisation et des instances réglementaires à la Sécurité Civile (CECMI, CCS). Y participera également le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) au travers de la Fédération Française des Sapeurs Pompiers (FFSP) par exemple.

L'objectif du programme cadre dans lequel s'inscrit ce projet a pour enjeu l'utilisation de l'ingénierie de la sécurité incendie (ISI) pour comprendre les paramètres qui conditionnent la survie des personnes dans le cas des feux domestiques.

Pour répondre à ces objectifs, la compréhension de trois phénomènes doit être améliorée, faisant l'objet du présent travail :

- a) Le démarrage et l'établissement du feu : investigation des problématiques d'inflammation.
- b) La description de la propagation du feu lors des sinistres : vitesse de propagation de flamme et de perte de masse.
- c) la toxicité des fumées et leur diffusion dans l'espace avoisinant : détermination des émissions gazeuses générées.

Recherche réalisée par le Laboratoire de Combustion et de Détonique – Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aéronautique (ENSMA) / Université de Poitiers.

*Projet d'une durée de 18 mois et d'un coût total de 89 121,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 35 648,40 euros TTC (convention signée le 12/10/2010),  
Règlement 2010 : 0 euro TTC; Report 35 648,40 euros TTC en 2011.*

## **Evaluation de dispositifs de géolocalisation pour personnes âgées :**

L'allongement de la durée de la vie permet à de plus en plus de personnes âgées de vivre longtemps de manière autonome, menant une vie sociale. Certains troubles cognitifs ou visuels, passagers ou récurrents, peuvent perturber leurs facultés à rentrer à leur domicile.

Une étude canadienne sur les fugues et les errances a montré que 50% des malades fugueurs non retrouvés après 12h sont retrouvés morts ou sérieusement blessés. Les aidants, conjoint ou famille, conscients de ce problème, sont à l'affût de tout dispositif d'aide à la localisation de leur parent.

L'offre commerciale est aujourd'hui abondante et complexe.

Les dispositifs proposés sont peu clairs sur les fonctionnalités, sur les services associés, très divers sur les prix (achat dispositif et abonnement) et muets sur les questions de contrat et d'éthique.

Ce projet ambitionne d'évaluer un échantillonnage représentatif de l'offre disponible de géolocalisation afin de :

- valider la pertinence d'une telle offre auprès des publics cibles : adaptation aux besoins des utilisateurs, aidés et aidants, acceptabilité ;
- mettre au jour les questions techniques, juridiques, financières et éthiques qui sont posées ;
- apporter une information claire et objective au grand public (personnes âgées, familles, institutionnels et industriels), très sollicité par une offre commerciale complexe, notamment par un comparatif des dispositifs et des services ;
- proposer une méthode d'évaluation des offres de géolocalisation, contribuer à l'élaboration d'un référentiel normatif, voire d'une certification.

### **Perspectives / Valorisation envisagée / Diffusion :**

- publier et communiquer les résultats
- proposer un code de bonne utilisation avec des règles d'éthique
- proposer une grille de critères et indicateurs pertinent (projet de norme, référentiel technique ou tout autre cahier des charges dans le cadre de l'assurance dépendance).

Recherche réalisée par l'Institut National de la Consommation – Paris.

*Projet d'une durée d'1 an et d'un coût total de 100 000,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 50 000,00 euros TTC (convention signée le 08/11/2010),  
Règlement 2010 : 0 euro TTC - Report 50 000,00 euros TTC en 2011.*

## **3-3 Risques naturels**

### **Analyse des processus de dommages liés aux vagues associées aux tempêtes :**

Le but de l'étude est de développer une méthodologie reproductible d'analyse des processus de dommages générés par les vagues de tempête. Cette méthodologie sera construite en s'appuyant sur les données d'une tempête récente et bien renseignée (tempête Johanna du 10 mars 2008).

Elle cherchera à faire émerger, aux différentes étapes de cette démarche, les indicateurs, quantifiables ou non, qui devront permettre de caractériser les aléas et les dommages, au regard des conditions de tempête en « entrée ».

L'Etude inclut une thèse de doctorat.

Ce projet ambitionne d'évaluer un échantillonnage représentatif de l'offre disponible de géolocalisation afin de :

- Valider la pertinence d'une telle offre auprès des publics cibles : adaptation aux besoins des utilisateurs, aidés et aidants, acceptabilité ;
- Mettre au jour les questions techniques, juridiques, financières et éthiques qui sont posées ;
- Apporter une information claire et objective au grand public (personnes âgées, familles, institutionnels et industriels), très sollicité par une offre commerciale complexe, notamment par un comparatif des dispositifs et des services ;
- Proposer une méthode d'évaluation des offres de géolocalisation, contribuer à l'élaboration d'un référentiel normatif, voire d'une certification.

Perspectives / Valorisation envisagée / Diffusion :

Le produit du projet global sera livré sous forme d'un rapport, présentant la méthodologie et son application au site choisi pour l'étude, accompagné d'une cartographie numérique. Les résultats de la thèse de doctorat seront intégrés dans ce rapport.

Recherche réalisée par le BRGM, Service Aménagement et Risques Naturels et l'Université de Bretagne Occidentale.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 176 692,16 euros TTC,  
Engagement 2010 : 53 007,65 euros TTC (convention signée le 17/11/2010),  
Règlement 2010 : 18 972,65 euros TTC; Report 34 035,00 euros TTC en 2011.*

### **Prévoir les caractéristiques de l'aléa cyclonique pour prévenir les risques :**

L'objectif général du projet est d'améliorer la prévision et l'analyse des risques associés aux systèmes dépressionnaires tropicaux du Sud-ouest de l'Océan Indien et à La Réunion, en se concentrant sur la représentation de l'aléa cyclonique et de ses impacts. L'aléa cyclonique et ses conséquences traitées dans le présent projet sont :

- l'intensité du système dépressionnaire, caractérisée par la force maximale des vents en son sein,
- les précipitations au cœur du système et dans ses bandes périphériques,
- l'état de la mer lié à un système cyclonique (vagues et marée de tempête).

Les effets d'un système dépressionnaire sur un relief très accentué comme celui de La Réunion sont fortement modulés par l'orographie : renforcement des précipitations sur les pentes, canalisation et accélération du vent dans les vallées. Seuls des modèles à haute résolution, tels que le projet propose de développer, permettront de progresser dans la représentation de ces effets.

Les travaux visant à améliorer l'analyse des événements cycloniques a posteriori seront diffusés en interne vers les services chargés de l'élaboration des rapports CatNat, avant d'être rapportés vers la communauté des assureurs et réassureurs.

La diffusion vers le grand public et vers les partenaires institutionnels intéressés par le projet sera assurée par un site Internet, où l'avancement du projet sera mis à jour régulièrement.

Par ailleurs, il est souhaité que le projet contribue à la formation du grand public en soutenant la réalisation d'un film documentaire sur les cyclones tropicaux par le LACy et le Centre Multi Média de l'Université de La Réunion.

D'un point de vue scientifique et opérationnel, les perspectives du présent projet sont importantes. L'estimation et la spatialisation des précipitations cycloniques sont un préalable à des travaux en hydrologie à La Réunion, en collaboration avec le Laboratoire Géosciences de La Réunion (LGSR).

Recherche réalisée par le Laboratoire de l'Atmosphère et des Cyclones (LACy) de l'Université de La Réunion.

*Projet d'une durée de 3 ans et d'un coût total de 78 126,00 euros TTC,  
Engagement 2010 : 0 euro TTC (convention non signée en 2010).*

## **4 – Les actions ponctuelles, communications et valorisations**

**Communications du Laboratoire de Géographie Physique / Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne sur le projet PREPARTOI (Prévention et REcherche Pour l'Atténuation du Risque de Tsunami dans l'Océan Indien) :**

Le projet de recherche PREPARTOI et son soutien par la Fondation MAIF a fait l'objet des communications suivantes :

- **Télévision** : Le 20 février 2010, interview de F. Lavigne et A. Sahal diffusée sur RFO Mayotte au journal du soir.
- **Presse écrite** :
  - Appel à témoins suite au tsunami du 26 octobre 2010, paru dans Le journal de la Réunion, le 27 octobre 2010.
  - Article dans AFP-RFO Mayotte le 16 février 2010.
- **Radio** : Présentation du programme de recherche dans une émission présentée par Ludovic Pirazzolli sur RFO La Réunion.
- **Internet** : Programme présenté sur un site dédié ([prepartoi.fr](http://prepartoi.fr)) et sur plusieurs autres sites comme [mayotte\\_hebdo.com](http://mayotte_hebdo.com)

**Communication sur le projet EPEC-Asso (Analyse des activités et enrichissement des pratiques des enseignants de la conduite des écoles de conduite Associatives) :**

Le Laboratoire Interrégional des Sciences de l'Education et de la Communication (LISEC) de l'Université Nancy 2 a présenté le projet EPEC-Asso au congrès international du CIECA (commission internationale des examens de la conduite automobile) à Budapest (Hongrie) le 4 juin 2010.

## **Valorisation du projet AMCO (Etude de l'apprentissage de la conduite deux roues motorisés dans une perspective de prévention) :**

La qualité du projet mené par le Laboratoire AMCO «Activité Motrice & Conception Ergonomique» de l'Université d'Orléans a été explicitement reconnue à travers le Projet Sim2Co+, qui est la suite directe du projet soutenu par la Fondation MAIF, retenu pour l'ANR PREDIT 2010 en date du 28 mai.

## **Prix GERBIER MUMM au projet METEO-FRANCE :**

L'Organisation Météorologique Mondiale a attribué le prix Gerbier-MUMM 2010 à la communication transmise par Météo-France sur le projet « Impact du changement climatique en France sur la sécheresse et l'eau du sol » que la Fondation MAIF a retenu lors de son appel d'offres sur le changement climatique.

Le prix Norbert Gerbier-MUMM est destiné à récompenser une étude scientifique originale consacrée à l'influence de la météorologie dans un des domaines des sciences physiques, des sciences naturelles ou des sciences humaines, ou inversement à l'influence d'une de ces sciences sur la météorologie.

Cette récompense, qui est une formidable reconnaissance de la qualité du travail réalisé par Météo-France, souligne également la pertinence du soutien de la Fondation MAIF et sa capacité à sélectionner des projets de valeur.

## **Communication sur le projet ADRGT- PERMAFROST :**

Les résultats du projet « Analyse des risques induits par la dégradation du permafrost », confié à l'ADRGT (Association pour le Développement de la Recherche sur les Glissements de Terrain), ont fait l'objet d'une publication internationale auprès de tous les spécialistes mondiaux par le réseau PERMAFRANCE NETWORK.

La contribution de la Fondation MAIF y est citée et le livret en porte le logo.

## **Carte de sismicité de la région Euro-méditerranéenne :**

La carte de sismicité de la région Euro-méditerranéenne, réalisée par le Centre Sismologique Euro-méditerranéen de Bruyères-le-Châtel, a été largement distribuée via la Prévention MAIF.

Elle a fait l'objet d'une présentation au Palais de la Découverte à Paris durant le mois d'avril 2010.

Lors de la **Conférence Internationale de Sismologie, organisée du 6 au 10 septembre 2010** à Montpellier, la carte de sismicité pédagogique réalisée par le CSEM a été présentée avec un rappel du partenariat avec la Fondation MAIF et de sa contribution à l'initiative « Sismo à l'Ecole ».

## **Communication sur le projet GEOMER :**

Le projet GEOMER (Evolution climatique et canicule en milieu urbain : apport de la télédétection à l'anticipation et la gestion de l'impact sanitaire), mené par Laboratoire GEOMER de l'Université de Bretagne Occidentale de Brest, a fait l'objet d'une communication importante dans le « INTERNATIONAL JOURNAL OF CLIMATOLOGY » en septembre 2010.

### **Communications du laboratoire COSTEL :**

Le laboratoire Costel de l'Université de Rennes-2 a réalisé trois communications sur le projet « Dynamique des masses d'air et risques climatique » soutenue par la Fondation :

- 25 - 26 mai : Réunion du GDR 2663 CNRS RICLIM à Turin.
- 1 - 4 septembre : XXIIIème Colloque de l'Association Internationale de Climatologie (AIC) à Rennes.
- 9 - 10 novembre : Réunion du GDR 2663 CNRS RICLIM à Troyes.

### **Communication sur le projet BRGM-Vagues :**

Le laboratoire GEOMER de l'Université de Bretagne Occidentale de Brest et le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) ont publié un poster sur le projet concernant les risques liés aux vagues exceptionnelles associées aux tempêtes dans le cadre d'une thèse financée par la Fondation MAIF et sur lequel figure la référence et le logo de celle-ci.

### **Journée scientifique «Gérer le risque météorologique : Tempêtes et systèmes convectifs »**

Cette journée, organisée par la Société Météorologique de France à l'Ecole Normale Supérieure de Paris, a obtenu le soutien de la Fondation MAIF. M. Hubert OLIVIERO y a participé. Le soutien financier de la Fondation MAIF y a été indiqué (logo sur tous les documents).

### **Conférence internationale «VISION» du 6 au 7 octobre 2010 :**

Cette conférence, organisée par la Société des Ingénieurs Automobile (SIA), a fait l'objet d'un soutien de la Fondation MAIF. M. Bernard MASSINON, Vice-président du Conseil scientifique y a participé. Les thèmes principaux de cette manifestation sont : Interface véhicule-infrastructure, systèmes d'éclairage nocturne, Systèmes d'assistance à la conduite dans des conditions de visibilité difficiles.

Le soutien financier de la Fondation MAIF y a été indiqué (logo sur tous les documents).

### **7e Forum international de la Météo du 21 au 24 octobre 2010 :**

Ce forum, organisé par la Société Météorologique de France, s'est déroulé à Paris sur le thème « Agir face aux inondations » a reçu le soutien de la Fondation MAIF.

Le soutien financier de la Fondation MAIF y a été indiqué (logo sur tous les documents).

### **ENVIRHONALP :**

Hubert OLIVIERO y a représenté la Fondation MAIF en tant que membre du Comité d'orientation scientifique qui s'est réuni le 14 janvier 2010 à Lyon.

## **Guide des Fondations françaises :**

La Fondation MAIF a été référencée, en juillet 2010, dans ce guide produit par Martin Editeur, maison spécialisée dans les fondations. Le guide des Fondations existe en deux versions : Web et Livre.

## **Participation à un jury de thèse :**

### **Thèse de Samuel AUPETIT :**

- Titre : Etude de l'apprentissage de la conduite deux roues motorisés dans une perspective de prévention.
- Lieu : Laboratoire AMCO «Activité Motrice & Conception Ergonomique» - Université d'Orléans
- Directeurs de thèse : M. Olivier BUTTELLI, Maître de Conférences HDR, Université d'Orléans et M. Stéphane ESPIÉ, Directeur de Recherche, INRETS Paris.
- Date de soutenance : 25 mai 2010
- Participation de la Fondation MAIF : Hubert OLIVIERO, membre invité du jury.

## **Communication vers les sociétaires du groupe MAIF :**

Ont été publiés dans MAIF Magazine, la revue destinée aux sociétaires MAIF et FILIA-MAIF, des articles sur des recherches soutenues par la Fondation MAIF :

- N°152 de février 2010 : contribution à la création de la carte de sismicité euro-méditerranéenne réalisée par le Centre de Sismologie Euro-Méditerranéen (CSEM).
- N°154 d'octobre 2010 : La sécurité des enfants en voiture. Information sur le projet « CEDRE » et invitation à consulter le site Internet de la Fondation MAIF.

## **Site Internet :**

Le site internet de la Fondation MAIF a été entièrement revu en 2009, a fait l'objet d'une actualisation continue en 2010 : nouveaux projets, résultats de recherches, manifestations à venir, etc...

L'espace privé, permettant une communication directe avec les membres du Conseil d'administration et du Conseil scientifique, a été ouvert en 2010.

## **Stage des nouveaux Délégués MAIF :**

L'activité de la Fondation et son rôle particulier en amont des actions de prévention du groupe MAIF ont été présentés par le Président Pierre GUILLOT et le Directeur Hubert OLIVIERO lors d'une réunion qui s'est tenue le 26 août 2010.

### **Communication interne à la Fondation MAIF :**

Un descriptif de l'état d'avancement des projets soutenus par la Fondation a été transmis aux membres du Conseil d'administration et du Conseil scientifique en janvier 2010.

Deux lettres d'information ont été communiquées aux administrateurs et aux membres du conseil scientifique en mars et septembre 2010.

### **Contact avec le Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement :**

MM. Charles BERTHET et Roland NUSSBAUM, membres du Conseil scientifique de la Fondation MAIF ont initié un contact avec le Ministère et ont pu rencontrer :

- Madame Anne-Marie LEVRAUT, Chef du Service des risques naturels et hydrauliques,
- Monsieur Thierry HUBERT, Chef de Service adjoint DGPR/SRNH (Direction générale de la prévention des risques/Service risques naturels et hydrauliques).

### **Rencontre du Bureau Central Sismologique Français à Strasbourg :**

M. Hubert OLIVIERO a rendu visite le 11 février 2010 au BCSF où M. Antoine SCHUPP lui a présenté les activités du centre.

A également été évoqué, le projet d'application SISMOCOM permettant de témoigner suite à un séisme à partir de Smartphones sous systèmes Apple et Android (une version adaptée aux BlackBerry sera bientôt développée).

### **Contact avec le Pôle Risques :**

M. Hubert OLIVIERO a rencontré, le 3 novembre 2010, dans le cadre du salon ExpoProtection à Paris, M. Richard BIAGIONI, Directeur du Pôle de compétitivité / Prides Paca d'Aix en Provence dont l'objet est la Gestion des Risques et Vulnérabilités des Territoires.

Cette structure, qui soutient des recherches en partenariat avec l'ANR et l'Europe, pourrait permettre à la Fondation MAIF de s'insérer dans les projets de recherches et l'aider dans l'organisation de manifestations autour des risques naturels.

### **Participation au Conseil d'Orientation du département Gestion des Risques de l'IRIAF :**

Suite à la demande du Directeur du Département Gestion des Risques de l'IRIAF (Institut des Risques Industriels Assurantiels et Financiers de l'Université de Poitiers), M. Hubert OLIVIERO a accepté de devenir membre du Conseil d'Orientation (CO) de cet organisme dont la principale mission est d'apporter un regard externe sur l'évolution de l'offre de formation.

Les missions pouvant être confiées aux membres du Conseil d'Orientation, en fonction de leurs disponibilités et s'ils le souhaitent sont :

- Réflexion et avis sur les maquettes d'enseignement au cours de divers échanges et d'une réunion annuelle, généralement planifiée au mois de Novembre.
- Participer aux jurys de soutenance de stage, début septembre.
- Participer aux jurys de recrutement des étudiants, notamment en formation continue.
- Participer à la promotion de l'IRIAF et de ses formations.

-----

## ANNEXE 1

## Mandats au Conseil d'administrateurs de la Fondation MAIF

Catégories	ADMINISTRATEURS	ORGANISMES	Renouvellement	Observations
	GUILLOT Pierre	MAIF	décembre-11	Président
Catégorie A membres désignés par la MAIF  Mandats de 3 ans renouvelables par 1/3 chaque année	COUAILLIER Annick	MAIF	décembre-13	<i>remplace Ch. Berthet</i>
	BENOIST Bernard	Prévention MAIF	décembre-11	Secrétaire général
	LAFOND Christophe	MGEN	décembre-12	Remplace JP Fleury
	ISAMBERT Alain	MAIF	décembre-13	Trésorier
	THIRY Dominique	MAIF	décembre-12	
Catégorie B  Membres de droit	BELOT Roger	MAIF		MAIF
	BARRET Christiane	Préfet des Deux-Sèvres		Ministère de l'Intérieur
	FERRANDON Marie-Christine	Rectorat de Paris		Education Nationale
	SPAETER-LOEHRER Sandrine	Professeure agrégée en sciences économiques		Recherche
Catégorie C  nommés par le CA  Mandats de 3 ans renouvelables par 1/3 chaque année	CHAPELON Jean	Observatoire National Interministériel S.R.	décembre-11	
	FELS Xavier	P.S.A.	décembre-11	
	GUICHARD JACK	ex directeur du Palais de la Découverte	décembre-11	
	<i>MENARD Luc-Alexandre</i>	<i>Renault SA</i>	<i>décembre-12</i>	<i>en retraite - à remplacer</i>
	PEUGEOT Patrick	La Mondiale Partenaire	décembre-12	Vice président
	ROGEZ Pierre	Bull SA	décembre-13	

## ANNEXE 2

**Mandats au Conseil scientifique de la Fondation MAIF**

	MEMBRES	Fonction	Renouvellement
1	AUDOUZE Jean	Directeur de l'Institut d'Astrophysique de Paris - CNRS	décembre-11
2	STAROPOLI André	Professeur / Consultant	
3	MOUGNIOTTE Alain	Professeur des Universités - IUFM de Lyon	
4	<i>Poste vacant</i>		
5	DAIGRE Jean-Jacques	Professeur d'Université - Université Paris I	décembre-12
6	CHARRUE Hervé	Directeur scientifique du CSTB	
7	RICHARD Didier	Chef de l'unité ETNA - CEMAGREF de Grenoble	
8	ZEITOUNI Richard	Responsable coordination Sécurité Routière à PSA	
9	BERTHET Charles	Docteur en médecine - Professeur des Universités retraité	décembre-13
10	CORNU Bernard	Directeur du CNED-EIFAD	
11	FALISSARD Bruno	Praticien hospitalier et Professeur à L'INSERM	
12	MASSINON Bernard	Conseiller scientifique CEA - Direction des Applications	
13	CAQUET René	Ancien doyen de la Faculté de Médecine Paris sud	décembre-14
14	DELECLUSE Pascale	Directrice adjointe de la Recherche à Météo-France	
15	NUSSBAUM Roland	Directeur de la Mission Risques Naturels	
16	ROGARD Vincent	Professeur à l'Université Paris V - Institut de Psychologie	