

Risques & Assurance des Évènements Naturels

Quelle situation actuelle et quelles perspectives
dans un contexte de dérèglement climatique ?

Juillet 2025

L'essentiel

L'impact sur le marché de l'assurance des risques naturels, c'est-à-dire climatiques et/ou géologiques, est en croissance constante depuis plus de 40 ans que ce soit en fréquence ou en sévérité. Ce constat est effectué à l'échelle française comme au niveau mondial. Les perspectives à horizon 2050 sous l'action combinée de la création de richesses des zones assurées, et de l'intensification des risques climatiques, promettent une poursuite de cette tendance.

Dans ce contexte, nous développons les thèmes suivants :

- Les acteurs de la filière assurance, notamment les courtiers, doivent s'impliquer dans l'analyse des risques et leur quantification en intégrant les outils et méthodes du Cat Analytics avec ses composantes cartographiques, actuarielles, intelligence artificielle et aussi technique d'analyse des risques et prévention de terrain. Nous développons l'idée que ces méthodes, actuellement très pointues et coûteuses, doivent se démocratiser. Tout en conservant et développant les méthodes « haute couture » actuelles, il est essentiel de concevoir une proposition de valeur « Prêt-à-porter » plus accessible aux ETI mais aussi aux Grands Comptes à plus faible taux de marge ;
- Les voies assurantielles vont progressivement évoluer de la branche dommages, dites « par risques », à une branche spécifique « Évènements naturels » à créer. À l'image de ce qui existe déjà depuis longtemps en réassurance Traité, l'assurance et la réassurance Facultative associée, vont progressivement, dans les 10 ans à venir, évoluer vers une souscription dédiée aux événements naturels, comme on l'a observé depuis 2002 pour les risques de Terrorisme, et depuis 2010, renforcé depuis 2019, pour les risques de « grèves émeutes... ». Cette évolution est une évidence, et il convient de tous s'y préparer, en prenant des initiatives techniques, méthodologiques, digitales, organisationnelles et transactionnelles. Dans ce contexte, nous examinons les différentes solutions assurantielles possibles, que ce soit l'assurance et réassurance facultative « Critical Cat » (actuellement positionnées en excess des programmes dommages), les solutions alternatives (paramétriques, Cat Bonds, ...), et les solutions de rétentions qu'elles soient captivées et/ou structurées.

Pour découvrir l'interview de Florence Louppe (DG de Diot-Siaci Corporate Solutions) et Frédéric Durot (Directeur du Pôle d'activité Global P&C de Diot-Siaci Corporate Solutions) sur la thématique de l'évolution à horizon 10 ans de l'assurance des risques naturels.



Préambule

L'assurance dommages fait face à de nombreux défis liés au développement croissant de la criticité de risques d'origine anthropique (« man made ») et/ou naturelle, qu'ils soient de type climatiques ou géologiques. C'est la problématique des risques dits « systémiques », à savoir les risques à forte empreinte dans l'espace et dans le temps. Ces risques sont une menace de plus en plus lourde pour la résilience des entreprises assurées. Parallèlement, ils font peser des enjeux progressivement importants – voire dissuasifs – sur les porteurs de risques, assureurs ou réassureurs, du fait de leur impact terrible en termes d'intensité financière du fait des phénomènes de concentration sur les portefeuilles que ce soit par événement ou en cumul annuel et interannuel.

La présente note a pour objet :

- D'effectuer un point sur l'impact financier des événements naturels sur l'économie de l'assurance Dommages ;
- D'identifier les perspectives d'évolution de cet impact financier ;
- D'élaborer sur les voies de financement de ces risques évolutifs.

Évolution de la sinistralité événements naturels (risques géologiques et météorologiques) et transition climatique

Sinistralité mondiale

La sinistralité mondiale est en permanente aggravation avec la multiplication des « *annus horribilis* » à plus de 100 Md\$ de pertes assurées liées aux événements naturels majeurs.

Ci-dessous figure un graphe issu du recensement effectué par Swiss Re des « large loss » à savoir des sinistres unitairement de plus de 53 M USD.

Là où on dépassait ce seuil moins d'une année sur 5 (2005, 2011, 2017), ce seuil a été dépassé tous les ans depuis 2021 :

- 2021 (112 Md USD) : tempête de glace Uri Texas février 15 Md USD, inondation Europe 15 juillet : 13 Md EUR, Ouragan Ida 32 Md EUR ;
- 2022 (132 Md USD) : Ouragan Ian : 60 Md USD (Top 2 de l'Histoire après Katrina : 80 Md USD), Orages de grêle en France en juin 22 pour 6,4 Md USD ;

- 2023 (108 Md USD) : de nombreux phénomènes convectifs aux USA pour 60 Md USD, inondations torrentielles en Italie du Nord en mai/juillet pour 3,5 Md USD assurés ;
- 2024 (140 Md USD+) : phénomènes convectifs aux USA 45 Md USD, Ouragan Milton et Héléne aux USA pour plus de 40 Md USD et les pluies torrentielles à Valence en Espagne (tempête Dana) de fin octobre pour près de 5 Md EUR assurés ;
- 2025 a démarré fort avec les feux de forêts à Los Angeles en janvier avec plus de 30 Md USD de dommages et pertes assurées.

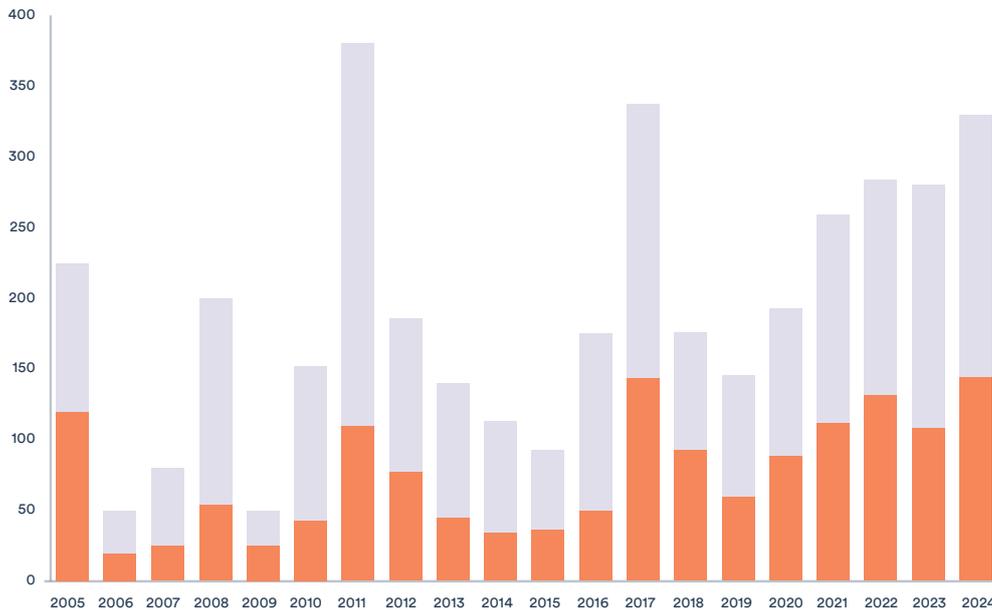
On observe la survenance régulière de méga ouragans aux USA ou Caraïbes entre août et octobre, mais le développement d'événements dits secondaires (« Secondary Events »), non modélisés, de quelques Milliards d'USD chacun (et non pas quelques dizaines de Milliards USD chacun pour les « big one ») qui sont majoritairement les phénomènes convectifs. Ce qu'on appelle les SCS pour « Severe Convective Storms » se traduit par des tornades, des pluies torrentielles, des orages violents et/ou des épisodes de grêle majeurs. Ces phénomènes sont clairement liés à la transition climatique. La convection étant par principe un phénomène aéraulique lié aux flux thermiques, découlant des différentiels de température entre la surface de la terre, celle des océans ou mers et celle de l'atmosphère.

À titre d'illustration, on observe un développement en fréquence et intensité des « Medicane », qui est la contraction de « Méditerranée » et « Hurricane ». La Mer Méditerranée est particulièrement sensible au réchauffement climatique car c'est une mer fermée, située dans une zone exposée à des fortes chaleurs estivales et automnales.

Le carburant du phénomène convectif va être l'évaporation intense de la mer puis un déclenchement de l'orage au contact du relief côtier. Les conditions géographiques et topographiques propices ainsi que cette carburation d'évaporation accentuée par le réchauffement climatique sont les conditions permises de ces phénomènes majeurs.

C'est ce qui s'est passé fin octobre dernier dans la région de Valence en Espagne pour la tempête Dana. Ce n'est pas un phénomène nouveau. Certains se rappelleront des inondations torrentielles à Vaison-la-Romaine fin août 92 ou des épisodes cévenols réguliers. La fréquence et l'intensité de ces phénomènes augmentent clairement.

Pertes non assurées
 Pertes assurées



2005

120 Md USD Coût assureurs incluant Katrina (80 Md USD), Wilma, Rita.

2011

110 Md USD Coût assureurs incluant Fukushima (38 Md USD), Thai Food (16 Md USD).

2012

Incluant Sandy (37 Md USD assurés).

2017

144 Md USD Coût assureurs incluant Harvey, Irma, Maria (92 Md USD) et feux de forêts en Californie (14 Md USD).

2020

89 Md USD Coût assureurs incluant 76 Md USD d'évènements naturels. Pas d'évènement majeur mais augmentation de la fréquence d'évènements secondaires.

2021

- 112 Md USD Coût assureurs incluant 105 Md USD d'évènements naturels ;
- Tempête hivernale Uri (Texas, février) 15 Md USD ;
- Inondation Belgique/Allemagne (juillet, 13 Md USD ; dont 1,2 Md USD Pool Belge) ;
- Cyclone Ida USA (septembre, 32 Md USD) ;
- + divers bushfire.

2022

- Tempêtes européennes (février) : 5,6 Md USD pertes dont 4,3 Md USD assurées ;
- Inondations Australie (fév-mars) : 6,6 Md USD pertes dont 3,9 Md USD assurées ;
- Séisme Japon (mars, Fukushima) : 8,8 Md USD pertes dont 2,8 Md USD assurées ;
- Inondations Chine (mai) : 5 Md USD pertes dont 0,5 Md USD assurées ;
- Ouragan Ian (sept-oct, US et Cuba) : 100 Md USD pertes dont 50-60 Md USD assurées.

2023

- Séismes Turquie Syrie (février) : 58 Md USD pertes (dont 6,2 Md USD assurées) ;
- Cyclone Gabrielle inondations NZ (février) : 2,4 Md USD pertes ;
- SCS Italie (mai) : 10 Md USD pertes (dont 0,6 Md USD assurées) ;
- Séisme de la Laigne France (juin) : 350 M EUR pertes assurées (CCR) ;
- Feux de forêt Hawaï (août) : 3,5 Md USD pertes ;
- SCS US (18 évènements) : 50 Md USD pertes assurées ;
- Séisme Maroc (septembre, Marrakech) : peu de pertes assurées ;
- Ouragan Otis (octobre, Acapulco Mexique) : 2,5-4,5 Md EUR pertes assurées ;
- Cyclone Tammy Guadeloupe (octobre) : 12-15 M EUR (CCR) ;
- Tempêtes Ciaran et Domingos (Europe dont France, novembre) : 1,3 Md EUR pertes assurées ;
- Inondations (Haut-de-France, octobre) : 640 M EUR pertes assurées (CCR, nov 2023 à janv 2024).

2024

- Tremblement de terre Japon (1^{er} janvier) : 10 Md USD pertes économiques dont 2 Md USD assurées ;
- Inondations EAU Oman (janvier) : pertes économiques 8,3 Md USD dont assurées 2,8 Md USD ;
- Cyclone Belal La Réunion (janvier) : 100 M EUR (estimation France Assureurs février) ;
- Tremblement de terre Taïwan (3 avril) : 4,6 Md USD pertes économiques dont 800 M USD assurées ;
- Inondations Brésil (avril - mai) : 7 Md USD pertes économiques dont 2 Md USD assurées ;
- Crues Europe notamment Allemagne (fin mai début juin) : 5 Md USD pertes économiques dont 2,2 Md USD assurées ;
- Ouragan Beryl cat 5 (fin juin début juillet) : 8,5 Md USD pertes économiques dont 3,6 Md USD assurées. Pertes assurées 3,7 Md USD US (RMS) + 3 Md USD Caraïbes Mexique ;
- Tornades/grêles Amérique du Nord : 60 Md USD pertes économiques (45 Md USD aux US) dont 44 Md USD assurées (34 Md USD aux US) ;
- Ouragan Héléne (fin septembre) : 56 Md USD pertes économiques dont 16 Md USD assurées ;
- Ouragan Milton Floride (octobre) : 38 Md USD pertes économiques dont 25 Md USD assurées ;
- Typhon Yagi (début novembre) Philippines Chine Vietnam : 14 Md USD pertes économiques dont 1 Md USD assurées.

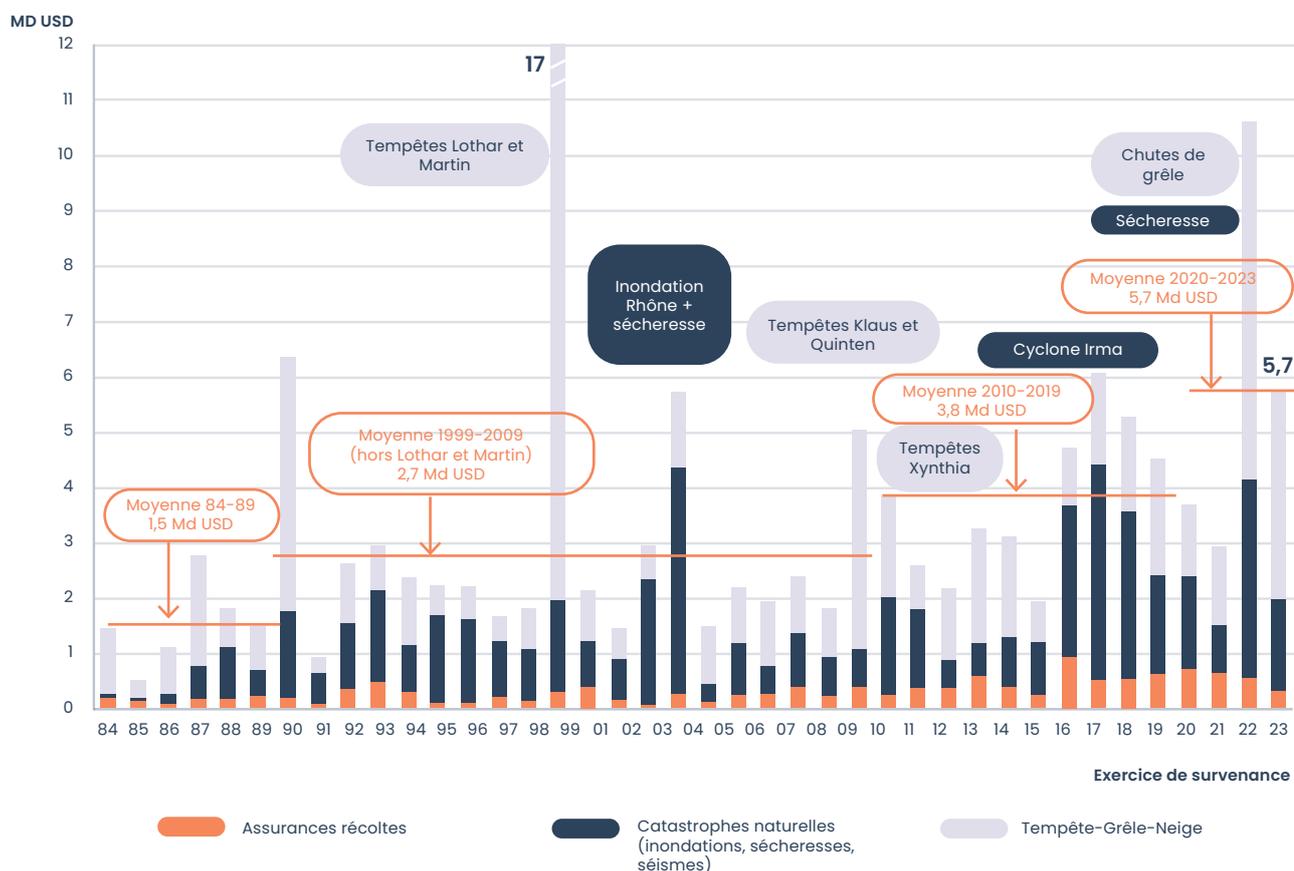
Focus sur la France

Voici quelques chiffres édifiants en France avec l'augmentation de la moyenne des sinistres événements naturels :

- La moyenne annuelle était d'1,2 Md EUR en Euros constants entre 1984 et 1989 ;
- Puis 3,8 Md EUR entre 2010 et 2019 ;
- Puis, la moyenne a grimpé à 5,7 Md EUR entre 2020 et 2023. On observe les impacts suivants depuis 3 ans :
 - 10,6 Md EUR en 2022 (2ème année la plus impactante après 1999 : 16 Md EUR dont 13 Md EUR pour les tempêtes Lothar & Martin des 26 et 27 décembre) ;
 - 6,5 Md EUR en 2023 ;
 - et 5 Md EUR en 2024.

HISTORIQUE DE LA CHARGE DES SINISTRES DES ÉVÉNEMENTS NATURELS EN FRANCE

(vision par exercice de survenance, en milliards USD constants 2023)



Source : France Assureurs

Prévision

Il n'y a pas d'étude de référence à l'échelle mondiale si ce n'est l'abondante documentation délivrée par les réassureurs au plan cartographique, notamment les bases Cat Net (Suisse Ré) et Nathan (Munich Re) qui déterminent des évolutions d'exposition par péril climatique par scénario du GIEC, aux horizons 2030, 2050 et 2100. Mais ces données d'aléas, ne permettent pas de chiffrer l'impact financier, qui s'appréhende par une modélisation stochastique pour un portefeuille de risques données, dans une zone géographique (« cluster ») et un péril modélisé donnés.

Il existe diverses études prévisionnelles en France, réalisées respectivement par CCR, France Assureurs et Covea.

L'étude CCR d'octobre 2023 porte sur l'évolution de la sinistralité du régime légal Cat Nat à horizon 2050. L'impact à 2050 est estimé à +60% dont 1/3 lié à l'évolution de la matière assurable.

Les études (« Livres blancs ») France Assureurs (octobre 2021) et Covea (février 2022) portent sur un certain nombre de périls climatiques, qu'ils soient Cat Nat ou pas.

France Assureur estime à +93% l'augmentation du poids financier des sinistres Evénements naturels à horizon 2050 (euros constants). Cette évolution se décompose à 53% par l'augmentation de la matière assurable (richesse), et 35% s'explique par l'accroissement des agents naturels du fait de la transition climatique.

Le groupe Covea (Maaf, MMA, GMF) a édité son propre Livre Blanc en février 2022 prédisant une dérive de la sinistralité EN de +60% à horizon 2050. Outre un périmètre d'étude un peu différent, les principales différences portent sur l'estimation de l'évolution de l'impact à cet horizon :

- Des forces du vent : étal pour Covea, et +46% pour France Assureurs ;
- De la sécheresse : +60% pour Covea et +215% pour France Assureurs ;
- Par contre Covea considère un impact plus important pour les inondations : +110% crues de plaine et +130% crues éclair / torrentielles tandis que la prévision de France Assureurs est de +87%.

Leviers d'action en termes d'analyse de risques et prévention

Face à cette dégradation de la sinistralité en termes de fréquence et intensité, donc de volatilité, les leviers d'actions techniques sont :

- Capacité à soutenir l'analyse des risques et les actions de prévention ;
 - Il s'agit de l'Analyse quantitative des risques (« Cat Analytics »). Cette analyse quantitative s'effectue par des méthodes de cartographie incluant le volet transition climatique, l'analyse de scénarios mais aussi la modélisation actuarielle dite stochastique, appelée le « Cat Modelling » ;
 - Ingénierie de terrain spécifique des risques naturels via les ingénieurs spécialisés, mais dont les prestations restent trop spécifiques et très coûteuses (« haute couture ») à savoir deux à trois fois le prix d'une visite incendie classique. Il est crucial que les acteurs de la filière risques et assurance proposent des capacités d'audit de risques plus simples avec une approche plus pragmatique (« Prêt-à-porter »).

Leviers assurantiels

La négociation avec les marchés repose sur une structuration rigoureuse des montages d'assurance ou de réassurance. Cette structuration s'appuie sur les résultats issus du Cat Analytics, afin de définir des limitations de garanties adaptées.

Elle permet également de proposer un découpage des lignes de garanties en fonction de l'appétit des marchés. Ce dernier est directement lié à la criticité des risques, c'est-à-dire à l'analyse du couple probabilité (ou période de retour) et sévérité des événements.

La négociation des termes et conditions des couvertures Cat avec les marchés dédiés s'appuie sur l'enseignement du Cat Analytics avec notamment :

- Structuration du montage de capacité « Cat » effectué en fonction des résultats des études, notamment de « Cat Modelling » ;
- Valorisation de l'analyse des sites les plus critiques que le Cat Analytics permet d'identifier notamment le « Cat Modelling » qui permet de mettre en évidence les « Key Driving Location ». Cela permet de cibler la documentation transmise aux marchés et de mieux arbitrer les mesures de réduction des risques ;
- Exploitation du coût annuel estimé (Annual Average Loss) par l'étude de « Cat Modelling » pour mieux challenger la prime proposée par le marché.

Quels marchés d'assurance et de réassurance ?

Les courtiers ont d'ores et déjà plusieurs leviers d'actions qui seront amplifiés à l'avenir lorsqu'à horizon 10 ans les assureurs dommages se retireront progressivement des risques Événements naturels lourds, en dehors des cadres « obligatoires » comme en France (Cat Nat) et Espagne (Risques extraordinaires).

Il est d'ores et déjà possible d'approcher les types de marchés suivants :

- À ce jour, les assureurs et réassureurs Dommages qui délivrent des couvertures Événements naturels dont les socles « légaux » comme en France, en Espagne, en Belgique pour les risques simples et commerciaux et en cours de mise en place en Italie et Grèce ;
- Les Marchés « indemnitaires » spécialisés Cat intervenant en excédent des programmes Dommages : ces marchés dits « Critical Cat » peuvent se décomposer ainsi :
 - Marchés de Londres ;
 - Réassureurs continentaux européens ;
 - Marchés régionaux situés au « pied des pistes » : l'expérience montre que certains marchés, notamment les grands réassureurs, ont plus d'appétit à souscrire les risques régionaux, à savoir souscrire « au pied des pistes ». Ils acquièrent une légitimité, une connaissance, les rendant prioritaires au sein de leur groupe dans l'utilisation de la capacité sur un « cluster Cat » donné.
- Les acteurs « paramétriques » qui apportent des solutions de compléments notamment pour couvrir ce que les assureurs « indemnitaires » ne veulent ou ne peuvent pas couvrir :
 - Zones basses « ultraprimary » à savoir le rachat de franchise ou la protection des rétentions captivées ;
 - Pertes d'exploitation sans dommage matériel ;
 - Impossibilité d'accès sans qu'il y ait eu un dommage matériel dans un court rayon autour du site assuré ;
 - Rachat des biens traditionnellement exclus par l'assurance dommages comme les ouvrages d'art, les voiries et réseaux divers, les clôtures, les bois sur pied... ;
 - Plus difficilement, les capacités hautes (excess = umbrella) qui sont plus difficiles à appréhender du fait du plus important risque de « non-déclenchement » de la protection paramétrique (« risques de base »).
- Les Obligations Cat (= Cat Bonds) & ILS avec des formats assurantiels sur base indemnitaire ou des formats plus financiers en base paramétrique/indicielle. Les Cat bonds étaient historiquement (depuis la fin des années 90) des solutions réservées à la protection des Assureurs en alternative à des traités de réassurance indemnitaires traditionnels. Désormais, ces solutions sont accessibles aux clients. Il est à noter qu'il est adapté à de forts enjeux, et qu'un engagement sur plusieurs années est nécessaire. Nous avons d'ores et déjà mené quelques études pour des clients via notre équipe Analytics & ART ;
- Et bien sûr l'autoassurance via les compagnies captives d'assurance ou de réassurance notamment pour couvrir les enjeux de « pertes financières sans dommages » ou les biens ou zones d'intervention (ultraprimary) que les marchés ne souhaitent pas assurer, ou qu'ils assureraient à des taux (rate on line) exorbitants du fait de l'adversité à les souscrire.



SIACI SAINT HONORE - Groupe DIOT-SIACI - Société de Courtage d'Assurance et de Réassurance.

Siège social : Season - 39, rue Mstislav Rostropovitch - 75815 Paris cedex 17 - France - Tél. : +33 (0)1 4420 9999.

SAS - Capital : 180.357.531,20 € - 572 059 939 RCS Paris - APE 6622 Z - N° TVA : FR 54 572 059 939.

N° ORIAS : 07 000 771 (orias.fr) - Sous le contrôle de / Regulated by ACPR - 4 place de Budapest - CS 92459 - 75436 Paris cedex 09 - France.

Réclamations / Complaint : SIACI SAINT HONORE - Service réclamations - 23, allées de l'Europe - 92587 Clichy cedex - France.

DIOT - Groupe DIOT-SIACI - Société de Courtage d'Assurance et de Réassurance.

Siège social : Season - 39, rue Mstislav Rostropovitch - 75815 PARIS - FRANCE - Tél. : +33 (0)1 44 79 62 00. SAS - Capital : 1 831 008 € - RCS Paris 582 013 736 - N° TVA : FR 92 582 013 736. N° ORIAS : 07 009 129 (www.orias.fr) - Sous le contrôle de l'ACPR - 4 place de Budapest - CS 92459 - 75436 PARIS CEDEX 09 - FRANCE.

Réclamations : reclamations@diot.com - www.mediation-assurance.org