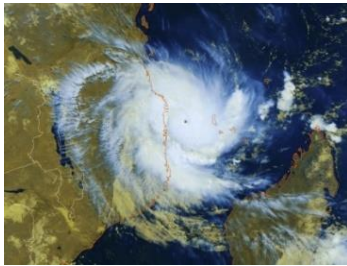


Modèle de Risque de Cyclone Tropical de l'ARC



Un produit d'assurance paramétrique développé pour la région SOOI afin de fournir un financement et une réponse rapides aux pays affectés par des cyclones tropicaux. Cette assurance couvre les dommages causés par les vents, les ondes de tempête et les vagues.

Aperçu

La région du sud-ouest de l'océan Indien (SOOI) est l'une des zones les plus actives au monde en termes de formation de cyclones tropicaux (CT). En moyenne, 13 événements cycloniques avec des vitesses de vent supérieures à 63 km/h se forment dans la région SOOI chaque année. Les vitesses élevées des vents sont un facteur clé dans les dommages causés par les cyclones tropicaux.

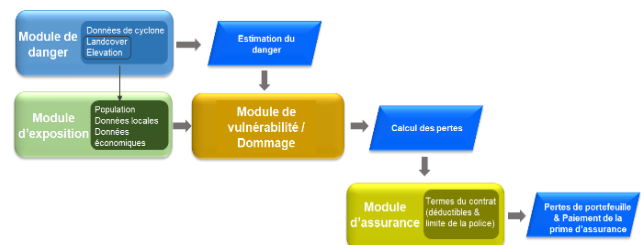
Les développements dans la région SOOI en 2019, y compris les effets dévastateurs des cyclones Idai et Kenneth au Mozambique, ont suscité un regain d'intérêt de la part des pays pour la couverture d'assurance paramétrique contre les cyclones tropicaux. Par conséquent, l'ARC s'est associé à Kinetic Analysis Corporation (KAC) pour développer un modèle capable d'estimer avec précision les risques et les pertes dus aux cyclones tropicaux et adapté à la région SOOI où se trouvent des États membres de l'ARC.

Les approches appliquées étaient cohérentes avec celles utilisées précédemment pour soutenir le mécanisme d'assurance contre les risques de catastrophe des Caraïbes (CCRIF) pour un pool de risques paramétrique couvrant les régions des Caraïbes et de l'Amérique centrale. Les techniques de modélisation des risques et des pertes de CT appliquées au modèle ARC ont été largement examinées et acceptées aux fins de souscription par les marchés de la réassurance et des capitaux.

Le modèle de risque de CT de l'ARC couvre les risques de dommages causés par les vents, les ondes de tempête et les vagues, tandis que les précipitations excessives associées aux cyclones seront couvertes par un autre produit d'assurance de l'ARC dédié aux inondations, en raison de la complexité de la combinaison de l'aléa pluviométrique avec d'autres aléas des TC. Le

modèle de risque de CT de l'ARC utilise les données des trajectoires et d'intensité des tempêtes produites par le Centre US Joint Typhoon Warning pour la période 1983-2013.

Le modèle de risque de CT combine les caractéristiques du risque d'événements cycloniques avec celles des données d'exposition et de vulnérabilité pour modéliser la population affectée, ainsi que les pertes économiques. À l'aide d'un modèle d'assurance et de termes contractuelles spécifiques, les estimations d'expositions de pertes sont converties en estimations de pertes pour un portefeuille d'actifs. Les calculs des pertes sont actuellement disponibles pour Madagascar, le Mozambique, les Comores, Maurice, les Seychelles et la Tanzanie.



Le modèle TC de l'ARC résout de manière satisfaisante un problème très difficile avec un algorithme de calcul des pertes robuste. Il est raisonnablement robuste et efficace en termes de représentation des risques associés aux cyclones tropicaux et d'évaluation des dommages et des pertes. Le modèle TC est suffisamment mature pour être utilisé de manière opérationnelle par l'ARC pour l'assurance paramétrique dans la région SOOI.

-Forum de Revue Technique

Après une évaluation satisfaisante en juillet 2020 par un Forum de Revue Technique (FRT) composé d'experts de haut niveau en CT issus d'institutions de renommée mondiale, le modèle de risque de cyclones tropicaux de l'ARC a été jugé prêt et peut être utilisé en toute confiance pour une police d'assurance à partir de la saison cyclonique 2020-2021.

Une interface dédiée, le progiciel ARC Tropical Cyclone Explorer (ARC TCE), a été développée pour permettre aux utilisateurs d'accéder facilement à toutes les données du modèle et de visualiser les résultats. Le TCE sera mis à la disposition des États membres et des partenaires de l'ARC via la plateforme Africa RiskView (ARV) de l'ARC.