



Prévention des risques liés au vent : points à contrôler

Sites exposés aux ouragans, cyclones, typhons ou vents forts localisés

Au cours des 25 dernières années, 11 % des dommages déclarés par les assurés de FM Global ont été causés par le vent. Environ 70 % de ces sinistres étaient liés à de violentes tempêtes tropicales.

Des études montrent cependant que les dommages causés par le vent peuvent être évités, ou du moins limités, lorsqu'un plan définissant les mesures à prendre avant, pendant et après une tempête a été formalisé. Les tempêtes tropicales sont des systèmes dépressionnaires intenses, qui portent des dénominations différentes selon leur localisation géographique : appelées ouragans aux Caraïbes, dans le golfe du Mexique et aux États-Unis, elles sont plus connues sous le nom de typhon dans la zone Pacifique occidental (Chine, Hong Kong, Japon, Corée, Philippines, Taïwan) ou de cyclone dans la zone Pacifique Sud (Australie, Fidji, Samoa) et dans l'océan Indien.

Vous n'avez pas encore de plan d'intervention d'urgence en cas de tempête ? Il n'est pas trop tard. FM Global met à votre disposition le présent document, qui répertorie les mesures à mettre en œuvre pour réduire les dommages causés par le vent. Vous avez besoin d'aide ou souhaitez faire revoir votre plan ? N'hésitez pas à contacter votre ingénieur FM Global.

Avant la tempête

- Établir un plan tempête et former le personnel compétent aux différentes procédures.
- Mettre en place et former une équipe d'intervention d'urgence prête à rester sur site en cas de tempête (tant que la situation ne présente pas de danger majeur). Informer les autorités locales que vos procédures prévoient la présence de personnel sur site en cas de tempête.
- Nommer un chargé de veille météorologique qui tiendra le responsable de l'équipe d'intervention d'urgence informé de l'évolution des prévisions avant, pendant et après une tempête.
- Autoriser le responsable de l'équipe d'intervention d'urgence à déclencher le plan sur la base de critères prédéterminés (par exemple, seuil et trajectoire de la tempête). Cette responsabilité inclut l'arrêt des opérations et l'évacuation du personnel.

- Distribuer aux responsables opérationnels des fiches réflexes à compléter et à retourner au responsable de l'équipe d'intervention d'urgence pour s'assurer que les mesures correspondant à chaque niveau d'alerte ont bien été appliquées.

Mesures du plan

- Identifier toutes les zones stratégiques du site et s'assurer qu'une personne formée aux procédures d'arrêt et autorisée à les déclencher est présente dans chaque équipe de travail.
- Maintenir à jour la liste des coordonnées téléphoniques des contacts internes, des autorités locales compétentes et de votre bureau FM Global. Contacter les autorités locales pour planifier et coordonner vos actions avant que l'urgence ne se déclare.
- Prévoir des moyens de communication de secours (talkies-walkies ou téléphones mobiles), des batteries de rechange et un groupe électrogène diesel disponibles sur site.



Cette brochure est publiée à titre informatif uniquement, à l'attention des clients de FM Global. Les informations qu'elle contient ne sauraient modifier ou étendre les engagements de FM Global au-delà des termes et conditions de ses polices d'assurance.



Prévention des risques liés au vent : points à contrôler

- Identifier les archives stratégiques de l'entreprise et mettre en place un plan de protection/déplacement de ces archives.
- Identifier un centre de secours immédiat (hot site - site externe de traitement des données qui permet de reprendre immédiatement l'activité) ou un centre de secours graduel (cold site - site externe qui permet de réinstaller et reconfigurer le système de l'entreprise). Penser également à identifier un site de reprise d'activité qui permettra de relancer la production.
- Conclure des contrats permanents avec les entreprises chargées de l'approvisionnement et des réparations nécessaires après une tempête. Faire appel si possible à des entreprises situées en-dehors des zones exposées au risque de tempête, car les entreprises locales auront des capacités d'intervention réduites.
- Commander du matériel de secours et le maintenir en bon état pendant toute la saison des tempêtes.
- Tenir à disposition des sangles ou autres types de fixations pour arrimer les stocks extérieurs, panneaux, grues et équipements en toiture. Remplacer les fixations manquantes des équipements en toiture.
- Inspecter et réparer les revêtements et rives de toiture quelques mois avant la saison des tempêtes.
- Prévoir des volets de protection et/ou des panneaux de contreplaqué sur les fenêtres et portes d'entrée.
- Effectuer chaque année un essai d'installation de ces volets et les laisser si possible à demeure.
- Prévoir des sacs de sable ainsi que des balais, racloirs et matériaux absorbants en nombre suffisant pour être prêt en cas d'inondation liée à une tempête.
- Identifier les équipements et stocks stratégiques qui doivent être protégés à l'aide de bâches ou de couvertures étanches.
- Identifier les arbres de grande taille susceptibles de tomber sur des bâtiments, locaux pompes ou lignes du réseau électrique et de communication, et les couper le cas échéant.
- Mettre en place des plans pour garantir la sécurité du site après une tempête.

À l'annonce d'une tempête

Les services de prévisions météorologiques locaux émettent des préalertes pour les zones susceptibles de se trouver sur la trajectoire des tempêtes. Comme les niveaux d'alerte varient d'un pays à l'autre, nous vous recommandons de vous informer sur les systèmes d'alerte appliqués dans les pays où se trouvent vos sites. Vous pouvez également suivre la trajectoire des tempêtes sur Internet (voir la liste des ressources en ligne, page 4 de la présente brochure). Dès l'émission d'une préalerte, commencez à mettre en œuvre les mesures de votre plan d'intervention d'urgence.

PENDANT LA PHASE DE FORMATION :

- Localiser le front de la tempête sur une carte et suivre sa progression.
- Commencer à mettre en œuvre le plan tempête en appliquant les mesures définies dans le plan.
- Inspecter, nettoyer et réparer les systèmes d'évacuation et gouttières, ainsi que les fixations de toiture.
- Vérifier que tous les équipements de secours nécessaires, notamment les groupes électrogènes et les appareils de communication, fonctionnent correctement.
- S'assurer que les membres de l'équipe d'intervention d'urgence volontaires sont correctement équipés (eau potable, denrées alimentaires non périssables, matériel médical, lampes de poche, talkies-walkies).
- Arrimer les réservoirs aériens.
- S'assurer que les réservoirs de carburant des générateurs, pompes incendie et véhicules de l'entreprise sont remplis.
- S'assurer que les autres réservoirs de stockage de liquides sont également remplis.



Prévention des risques liés au vent : points à contrôler

QUAND LA TEMPÊTE SE RAPPROCHE :

- Fixer ou arrimer au bac acier tous les équipements en toiture (unités de traitement d'air, événements, etc.).
- Protéger/déplacer les archives les plus importantes.
- Installer des volets de protection/panneaux de contreplaqué sur les fenêtres. Installer des fixations aux portes de quai.
- Prendre les mesures suivantes pour éviter que des éléments extérieurs soient emportés par le vent et causent des dommages :
 - Retirer tous les débris ou éléments mal fixés.
 - Arrimer ou déplacer dans un bâtiment sûr tous les équipements qui ne sont pas essentiels.
 - Sécuriser les fûts de liquides qui peuvent brûler ou les déplacer vers une zone couverte (mais jamais dans les zones stratégiques du site).
 - Arrimer au sol tous les bâtiments mobiles (par exemple, les structures modulaires).
 - Sécuriser les grues de grande taille.
 - S'assurer que les panneaux de signalisation extérieurs sont correctement ancrés.
- Inspecter les équipements de protection incendie (vannes d'alimentation sprinkleur, pompes incendie, etc.).
- Prévoir une somme d'argent en espèces pour réaliser les premiers achats post-tempête (nourriture ou fournitures) ou payer les employés et sous-traitants.
- Nettoyer les systèmes d'évacuation des eaux et les bacs de rétention.
- Protéger les ordinateurs, équipements et stocks à l'aide de bâches ou de couvertures étanches.
- Retirer un maximum de produits stockés à même le sol ou les acheminer vers un autre site.
- Isoler, neutraliser ou retirer du site tous les produits chimiques susceptibles de réagir violemment les uns avec les autres.
- Arrêter tous les équipements électriques qui ne sont ni stratégiques ni essentiels.

QUAND LA TEMPÊTE EST IMMINENTE :

- Couper les arrivées de gaz pour limiter le risque d'incendie.
- Isoler ou couper les autres sources d'ignition potentielles.
- Débrancher si possible l'alimentation électrique principale du site pour éviter qu'un court-circuit sur des équipements endommagés ne provoque un incendie.
- Arrêter les activités qui dépendent des utilités en respectant les procédures établies.

Pendant la tempête

Les membres de l'équipe d'intervention d'urgence ne devraient rester sur site que si la situation ne présente pas de danger majeur.

- Surveiller le site en permanence afin d'identifier les fuites en toiture, ruptures de canalisation, départs d'incendie ou dommages structurels, le cas échéant. Pendant le pic de la tempête, le personnel devrait s'abriter dans une zone identifiée comme non exposée au risque de vent ou d'inondation.
- Surveiller en permanence les chaudières qui doivent rester en service.
- En cas de coupure électrique, verrouiller les interrupteurs en position « arrêt » pour éviter que les équipements ne redémarrent avant la réalisation des contrôles adéquats.

Après la tempête

- Sécuriser le site.
- Vérifier l'étendue des dommages.
- Identifier les problèmes de sécurité, par exemple des câbles dénudés, des fuites de gaz inflammables ou toxiques et de liquides qui peuvent brûler, ou encore l'endommagement des fondations d'un bâtiment ou d'une canalisation enterrée.
- Réparer si besoin la protection sprinkleur automatique et la remettre en service dès que possible. Utiliser le *Permis de mise hors service FM Global (P7427K_FRA)* en cas de mise hors service d'une canalisation sprinkleur ou d'une source d'eau.
- Contacter les membres du personnel compétents et les sous-traitants chargés des réparations. S'assurer que toutes les procédures de sécurité sont mises en œuvre avant d'autoriser la reprise du travail. Contrôler notamment l'application de l'interdiction de fumer et l'utilisation de la procédure de gestion des travaux par point chaud (pochette murale pour permis de feu de FM Global P9311K_FRA). Demander aux sous-traitants d'appliquer les mesures de sécurité incendie nécessaires avant et pendant les travaux.

Prévention des risques liés au vent : points à contrôler

- Commencer au plus tôt les opérations de sauvetage des biens afin d'éviter des dommages supplémentaires :
 - Couvrir immédiatement les fenêtres cassées et les toitures endommagées.
 - Mettre de côté les biens endommagés, mais ne pas accumuler trop de débris combustibles dans un bâtiment.
 - Éliminer l'eau des bâtiments. Sécher/essuyer les équipements et stocks qui ont été exposés à l'eau. Si besoin, utiliser des déshumidificateurs.
- Contacter votre bureau FM Global le plus proche pour déclarer le sinistre et demander de l'assistance pour remettre en service la protection incendie.
- Nettoyer les systèmes d'évacuation et retirer les débris en toiture pour éviter toute obstruction.
- Contrôler visuellement les jeux de barres, conducteurs et isolants accessibles avant de redémarrer les principaux systèmes de distribution électrique.

Publications/ressources FM Global :

- *Prévention des risques liés à l'inondation : points à contrôler* (P9805_FRA)
- *L'équipe d'intervention d'urgence* (P8116_FRA)
- *Flood Emergency Response Plan* (P0589)
- *Hurricane/Typhoon Tracking Chart and Planning Guide* (P0417)
- *Pocket Guide to Emergency Response* (P9914)
- *Preparing for Hurricanes, séminaire en ligne réservé aux clients de FM Global** **
- *Protecting Roofing Systems Against Windstorm Damage* (P0283)
- *Protecting Your Facility Against Major Windstorms* (P9811)
- *Tropical Cyclone Tracking Chart and Planning Guide* (P0639)
- *Understanding the Hazard: Wind from Tropical Storms* (P0046) **

Ressources en ligne :

- Météo France — meteofrance.com
 - Vigicrues — vigicrues.gouv.fr
 - Australian Bureau of Meteorology (Bureau australien de météorologie - Australie, zone Pacifique Sud et océan Indien) — bom.gov.au
 - Federal Emergency Management Agency (Agence fédérale des situations d'urgence) — fema.gov
 - Japan Meteorological Agency (Agence météorologique du Japon) — jma.go.jp
 - Joint Typhoon Warning Center (Centre interarmées de prévision des cyclones tropicaux) — <https://www.metoc.navy.mil/jtwc/jtwc.html>
 - National Hurricane Center (Centre de prévision des ouragans - Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes) — nhc.noaa.gov
 - World Meteorological Organization (Organisation météorologique mondiale) — <http://severe.worldweather.org/pilot.html>
- * Pour s'inscrire, rendez-vous sur le site training.fmglobal.com
- ** Réservé aux clients de FM Global

NOUS CONTACTER

Pour signaler une mise hors service ou trouver les coordonnées du bureau FM Global le plus proche, rendez-vous sur la page fmglobal.fr/contact.

Déclarer un sinistre :

Contactez votre service de règlement de sinistres au +33 (0)1 46 93 90 43 ou à l'adresse newlossparis@fmglobal.com.

Vous pouvez également consulter la page <https://www.fmglobal.fr/report-contact-page/report-a-property-loss> ou <https://www.affiliatedfm.com.fr/report-contact-page/report-a-property-loss>.

Commander des brochures :

Vous pouvez commander d'autres exemplaires de cette brochure ou d'autres ressources FM Global en ligne 24 h/24, 7 j/7, à l'adresse suivante : www.fmglobalcatalog.com.

Pour toute demande d'assistance, contactez l'ingénieur chargé de votre site ou notre permanence technique au +33 (0)1 46 93 31 07.

