



## Préparation en prévision de la perte de services essentiels

### Robert Weir, ing.

HSB Canada, membre de Munich Re, est une entreprise axée sur la technologie, fondée sur l'assurance spécialisée, l'ingénierie et la technologie, qui s'efforce de stimuler l'innovation dans un monde moderne, afin que vous demeuriez à l'avant-garde des risques.

Votre entreprise risque de perdre des services essentiels au moment où vous vous y attendez le moins. Êtes-vous préparés en cas de perte soudaine du courant électrique ou d'autres services publics? En cas d'interruption du fonctionnement d'équipements contrôlés par des dispositifs électriques? Il est temps de vérifier et de renforcer les plans d'urgence de votre entreprise. Une planification bien pensée peut s'avérer fort rentable quand un événement susceptible de mettre votre entreprise à risque survient.

#### Panne de courant

La panne de courant interrompt le fonctionnement de la plupart des machines. Selon la période de l'année et votre climat, elle augmente la possibilité de pertes causées par le gel, de pertes de denrées périssables causées par une réfrigération inadéquate, ainsi que la possibilité de sérieux dommages aux canalisations et aux procédés par congélation, et enfin la surchauffe et la perte de contrôle.

Si la panne d'électricité représente une vraie menace pour votre entreprise, et surtout si vous savez à quel moment elle risque d'arriver, des préparatifs efficaces peuvent être entrepris pour atténuer les dommages.

#### **Préparez les génératrices.**

Si des groupes électrogènes sont disponibles, vérifiez-les avant de les démarrer et testez-les pendant leur fonctionnement, sous charge si possible. Apprendre au personnel opérationnel les procédures requises pour une transition sécuritaire vers la

carburant. En plus de dégrader la qualité du carburant, une telle durée d'entreposage peut entraîner l'accumulation d'algues qui risquent d'encrasser les filtres à carburant et les crépines, arrêtant ainsi le moteur. La solution de rechange est de traiter le carburant entreposé avec des additifs contenant des biocides.

#### **Prévoyez les surtensions.**

Les interruptions d'alimentation électrique, quelle qu'en soit la cause, sont souvent accompagnées de surtensions. On recommande toujours de protéger les circuits critiques



production d'énergie électrique sur place est de première importance pour l'utilisation efficace des génératrices d'appoint. Il est nécessaire de rédiger une procédure écrite qui couvre toutes les situations de panne d'électricité.

#### **Faites le plein des réservoirs de carburant.**

Si un groupe électrogène est alimenté par du carburant entreposé sur place, il faut s'assurer que ce dernier est récent. Bon nombre de cas d'échec de démarrage et/ou d'incapacité à supporter la charge sont causés par du vieux carburant. Il ne faut jamais se servir de carburant entreposé pendant plus de 12 mois. Ceci s'applique aussi bien au diesel qu'à tout autre type de

contre les surtensions, surtout ceux qui servent à alimenter du matériel électronique, dont les ordinateurs et les dispositifs de commande d'automatisation. Si vous disposez d'un tel équipement, et que ce dernier n'est pas adéquatement protégé contre les dommages dus aux surtensions, il faudrait songer à l'éteindre quand une panne d'électricité est imminente. Encore mieux, renseignez-vous auprès de votre ingénieur électricien ou de l'entrepreneur au sujet de l'installation de matériel de qualité et d'un système de mise à la terre fiable dans vos installations. Reportez-vous au paragraphe intitulé « Gel » pour connaître les précautions à prendre en cas de panne d'électricité par temps froid.

#### **Perte de service téléphonique**

Généralement, les interruptions du service téléphonique dans des zones géographiques importantes ne causent pas de dommage aux biens. Toutefois, si l'interruption des communications nuit à vos activités commerciales, vous devriez considérer des moyens de communication de rechange. Le service sans fil est parfois plus résistant aux interruptions de ligne téléphonique que la téléphonie filaire. Prévoir une configuration permettant l'usage d'appareils sans fil comme substituts pour les communications vitales de votre entreprise, incluant la transmission de données et la télécopie, peut s'avérer une solution de secours efficace et économique. Voici un autre cas où un plan écrit sera un outil précieux.

Si l'interruption de service téléphonique représente un sérieux problème, vous devriez considérer l'installation d'autres moyens de communication de secours, incluant un émetteur-récepteur radio commercial et des liaisons par satellite. Les liaisons de données informatiques sont maintenant offertes par câble. Elles représentent une solution redondante dans la mesure où le fournisseur de service de câble ne partage pas ses installations avec le fournisseur de téléphonie.

Les télécommunications peuvent représenter une partie vitale de votre entreprise. Pour certaines, une courte panne de l'équipement peut entraîner une perte de revenus importants. Si c'est votre cas, vous devriez envisager la décentralisation permanente de service vers plusieurs zones géographiquement séparées.

Dans un tel scénario, chacune des zones possède la capacité inhérente pour traiter le volume d'appels de l'autre zone, pendant au moins de courts laps de temps. Ceci relève toutefois des compétences des spécialistes des télécommunications et dépasse le cadre de cet article. Le service décentralisé a une incidence sur l'entreprise dans son ensemble, incluant les systèmes informatiques (par exemple, la saisie de commande et la vérification des stocks) qui soutiennent les services téléphoniques.

Quels que soient vos besoins en matière de télécommunications, la qualité de l'alimentation électrique est cruciale. Étant donné qu'aujourd'hui on est fortement dépendant des télécommunications, le risque de dommages que peut subir le matériel de télécommunication vital rend indispensable l'utilisation de dispositifs de protection et de suppression des surtensions.

### Inondation

Nous savons tous que les conditions météorologiques peuvent causer une inondation. Mais, l'inondation peut être causée aussi par une interruption



d'alimentation électrique ou le bris de machinerie qui perturbe l'évacuation de l'eau (pompage) nécessaire dans certains types de locaux situés au niveau de la surface libre de la nappe ou en-dessous. Elle peut également être causée par l'éclatement de tuyaux gelés. Les mesures recommandées suivantes sont conçues pour parer aux inondations provenant de toutes causes.

### Avant l'inondation

Si une inondation est imminente, vous devez prendre les mesures suivantes pour minimiser les dommages à l'équipement et rendre la reprise après l'inondation aussi prompte que possible.

- Faites évacuer tout le personnel avant la montée des eaux.
- Déplacez autant de biens et d'équipements que possible vers un lieu d'entreposage surélevé, si vous en disposez. Déplacez les biens les plus précieux en premier.
- Si le temps le permet, bâtissez des digues avec des sacs de sable ou autre matériau. Même si ces digues ne retiennent pas la crue des eaux, elles pourraient suffisamment résister aux courants de flux pour éviter la destruction des structures.
- Quand une inondation est imminente, arrêtez tout l'équipement à combustible qui risque d'être inondé. Dans le cas de chaudières à vapeur, l'idéal serait qu'elles aient eu le temps de refroidir avant l'immersion.
- Mettez hors tension tous les circuits électriques avant l'immersion par la crue des eaux.
- Placez tous les véhicules en un lieu surélevé.

### Après le retrait des eaux

Ces recommandations visent à vous aider à récupérer vos biens et l'équipement après une inondation.

### Chaudières

- Vérifiez soigneusement que les fondations et la monture n'ont pas subi d'affaissement. NE FAITES PAS FONCTIONNER une chaudière si vous vous apercevez que la fondation a été rongée par les eaux.
- Assurez-vous que la monture (briques, matériel réfractaire et isolant) est bien sèche. Utilisez des chaufferettes portatives, au besoin.
- Vous devez nettoyer et réparer, au besoin, tous les appareils de sécurité, tels que les soupapes de sécurité et de surpression, la jauge de vapeur, la colonne d'eau, le dispositif d'arrêt de niveau bas ou de niveau haut de l'eau et les purgeurs.
- Vérifiez et testez tous les systèmes de contrôle avant de reprendre les opérations, surtout le dispositif de contrôle du niveau d'eau et le dispositif d'arrêt carburant de bas niveau d'eau.
- Vous ne devez pas allumer les brûleurs jusqu'à ce qu'un technicien les vérifie. Une explosion risque de survenir si les régulateurs de combustion ne fonctionnent pas adéquatement.
- Vous ne devez pas faire fonctionner les chaudières en l'absence d'eau d'alimentation. Si l'appareil est essentiel et si l'eau d'alimentation contient de la boue, vous devez purger la chaudière toutes les huit heures, l'ouvrir et la nettoyer au moins une fois par semaine, jusqu'à ce que la qualité de l'eau soit rétablie.

## Équipement électrique

- N'ALIMENTEZ PAS l'équipement qui a été inondé jusqu'à ce que vous l'ayez nettoyé, séché, et que l'isolant ait été testé. Cette consigne s'applique à l'enceinte, aux barres sous gaines, aux conduits et aux câbles.
- Vous ne devez pas assécher les bobinages des machines électriques à des températures excédant la valeur nominale du système d'isolation. En général, vous pouvez le faire à une température maximale de 194 °F ou 90 °C. Vérifiez auprès du fabricant les caractéristiques de l'équipement.
- Vous devez bien nettoyer et assécher les transformateurs à sec, tel que décrit pour les bobinages.
- Vous devez inspecter soigneusement les transformateurs à l'huile pour détecter tout dommage et prélever des échantillons d'huile dans les parties supérieure et inférieure pour les faire analyser en laboratoire. Vous devez demander au laboratoire d'inclure le test Karl Fisher sur le contenu en eau. Ce contenu ne doit pas dépasser 35 ppm. Si l'on détecte de l'eau dans le réservoir d'huile, une entreprise de service compétente doit procéder à la rénovation du dispositif de remplissage d'huile.

## Avant de faire fonctionner les machines

- Communiquez avec le fabricant pour connaître ses recommandations.



- Inspectez les fondations pour déceler fissurations, faiblesses ou affaissement. Si vous soupçonnez un affaissement, vérifiez et corrigez l'alignement de toutes les lignes d'arbre et vérifiez le niveau de toutes les composantes fixes.

- Inspectez l'intérieur de toutes les machines à la recherche d'accumulation de boue et nettoyez au besoin.

- Ouvrez les cylindres de tous les moteurs 22

- s et compresseurs et retirez corps étrangers et eau.

- Vidangez et nettoyez les systèmes de lubrification. Essuyez tous les éléments contenant de l'huile avec des chiffons non pelucheux. Faites

le plein de nouveau lubrifiant, au besoin.

- Nettoyez soigneusement et TESTEZ les régulateurs de vitesse et les dispositifs de commande.

## Gel

- En période de temps froid, toute interruption de l'alimentation électrique représente un risque de gel. Les précautions qui suivent vous aideront à réduire ou à éviter les dommages.

## Fermetures du bâtiment

- Assurez-vous que portes, fenêtres, obturateurs et clapets d'air sont fermés hermétiquement pour minimiser la perte de chaleur.



#### Déneigement et déglaçage

- Vérifiez auprès des entrepreneurs de déneigement. N'oubliez pas qu'il faudrait peut-être dégager le toit.

#### Prévoyez l'inondation

- Si les lieux risquent d'être inondés en raison d'une température froide extrême, prenez des précautions et planifiez en vue de cette éventualité. Déplacez l'équipement et les stocks, si possible. Vérifiez le fonctionnement des pompes et autres équipements servant à évacuer l'eau.

#### Dressez une liste des numéros de téléphone d'urgence et faites-la circuler

- Distribuez-la à toutes les personnes de votre entreprise susceptibles d'en avoir besoin.

#### Systèmes de chauffage

- Si vous ne disposez pas d'une source d'électricité d'appoint, faites le nécessaire pour obtenir des unités de chauffage portatives qui ne fonctionnent pas à l'électricité.

#### Protégez les canalisations

- Vous devrez vérifier les réseaux de canalisations qui risquent de geler. Assurez-vous que le matériel de détection de chaleur est sous-tension. Soyez prêt à fournir une source d'électricité d'appoint aux systèmes de détection de chaleur et vidangez les canalisations. Soyez particulièrement attentif aux systèmes d'extincteurs à eau de type sprinkleur. En cas de changement dans l'état de préparation de ces systèmes, faites-les inspecter par les pompiers de votre localité.