

# Gestion des mises hors service des systèmes de protection incendie

## Reconnaissance du risque

Les systèmes de protection ou de détection incendie doivent parfois être mis hors service, par exemple durant des travaux d'entretien ou de réparations, qu'ils soient planifiés ou non, ou encore, dans le cadre de travaux d'agrandissement. Les statistiques de sinistres dans les établissements démontrent qu'en de telles situations, le risque d'un incendie majeur est beaucoup plus élevé. Il y a risque accru chaque fois qu'un système de protection incendie n'est pas en service optimal car un incendie se déclarant dans un secteur touché (ou se propageant à celui-ci) pourrait devenir rapidement non maîtrisable.

Si les mises hors service des systèmes de protection ou de détection incendie ne sont pas bien supervisées, il y alors risque réel d'avoir des mises hors service non décelées (p. ex. des vannes de commande partiellement ou complètement fermées, etc.) pouvant se prolonger après la fin présumée des travaux, pendant qu'en réalité, des installations sont laissées hors service. De telles situations diminuent la protection incendie des établissements sans que leur équipe de direction soit consciente de l'urgence de la situation; ainsi même en cas d'incendie mineur, seule une intervention humaine pourrait empêcher l'établissement de subir des dommages destructeurs.

Une enquête de la National Fire Protection Association (NFPA) portant sur les incendies entre 2015 et 2019, a établi que 88 % des incendies d'ampleur suffisante pour déclencher les systèmes de gicleurs automatiques ont été maîtrisés par ceux-ci. Cependant, pour environ 60 % des événements où les gicleurs automatiques n'ont pas fonctionné, ces systèmes étaient hors service. En termes clairs, ces systèmes étaient hors service lorsque le feu a commencé. Fait plus inquiétant, pour environ 80 % des événements où les gicleurs automatiques ont fonctionné, mais de façon inefficace, l'eau n'a pas atteint le foyer d'incendie ou encore, une quantité insuffisante d'eau était disponible, ce qui porte à croire que dans plusieurs de ces cas, il y avait des vannes de commande de systèmes incendie partiellement fermées.

Le niveau de risque durant les mises hors service peut également être augmenté par le manque d'expérience et de sensibilisation du personnel face à ces situations. Les statistiques de sinistres ont démontré à maintes reprises que les établissements qui ont rarement à subir des mises hors service ne sont pas pleinement préparés et formés à faire face aux risques accrus et aux précautions à prendre, particulièrement lorsqu'il est nécessaire de superviser des entrepreneurs. À l'opposé, les établissements et les entrepreneurs qui supervisent des mises hors service de façon régulière risquent de prendre à la légère la procédure et l'aggravation des risques, ainsi que la nécessité d'accroître les mesures de prévention. Dans les deux cas, la mise en œuvre rigoureuse d'un programme de gestion des mises hors service peut réduire grandement le risque de sinistres majeurs, que ce soit par la supervision directe de l'événement, ou par la réduction du risque de mise hors service non reconnue.

Une mise hors service survient chaque fois qu'une installation de protection incendie ou qu'une composante de celle-ci n'est plus en service optimal. Cela signifie, ne plus être en état de fournir un plein rendement, que ce soit complètement ou partiellement. Il y a trois types principaux de mises hors service - chacune présentant des risques spécifiques et des mesures de gestion de risque visant la réduction du risque.

1. **Mise hors service planifiée** – Une mise hors service planifiée est une tâche prévue, c.-à-d. comportant des préparatifs. Celles-ci sont fréquentes lors de travaux de construction ou de modifications aux systèmes existants de détection ou de protection incendie. Dans de telles situations, les systèmes de protection incendie peuvent être mis hors service de façon contrôlée, ce qui permet d'avoir plus de temps pour planifier et atténuer au maximum la durée et l'ampleur de la mise hors service. Autre élément important, ce temps permet de mieux évaluer et atténuer les risques d'incendie dans le secteur en prenant des mesures rigoureuses de gestion de risque.
2. **Mise hors service d'urgence** – Une mise hors service d'urgence survient lors qu'arrive un événement imprévu, par exemple le bris d'une canalisation ou d'un branchement d'extincteurs automatiques, qui demande généralement une intervention imprévue et immédiate afin de mettre hors service une installation existante de détection ou de protection incendie. De tels événements comprennent notamment les bris de canalisations d'incendie, les fuites de branchements d'extincteurs automatiques, et la découverte d'une défaillance majeure de

la pompe incendie durant un essai de routine. Dans plusieurs cas, les interventions immédiates requises pour protéger les installations des risques de dommages dus au feu, à l'eau, etc. peuvent entraîner une certaine confusion relativement aux vannes de commandes à fermer, aux dispositifs d'alarmes à désactiver, aux ressources appropriées à mobiliser et même à l'application des procédures préétablies. Pire encore, une intervention rapide pour réduire les dommages peut souvent mener à la fermeture d'un trop grand nombre de vannes de commande (ou de vannes on nécessaires), et ainsi entraîner des mises hors service non reconnues au moment de la remise en service des installations, étant donné que certaines vannes n'auront jamais été déclarées fermées. Pour les mises hors service d'urgence, il est essentiel de mettre sur pied un plan d'intervention d'urgence bien rodé, arrimé au programme de gestion des mises hors service.

3. **Non reconnue** – Une mise hors service non reconnue, aussi désignée par l'appellation « mise hors service non autorisée » (MHSNA) est déclarée lorsqu'on découvre un système dans un état autre que « pleinement fonctionnel », situation non connue de la direction d'un établissement. Les raisons d'un tel événement sont généralement inconnues lors de sa découverte initiale mais une enquête démontre presque toujours qu'il y a eu fermeture non autorisée d'une vanne de commande ou des procédures de gestion de mises hors service mal appliquées. Dans un cas donné, un essai d'écoulement sur une borne fontaine a permis de déterminer que l'alimentation en eau municipale d'un centre commercial était de 30 % inférieure à celle attendue (et au design initial des systèmes de gicleurs). Sur la base d'un calcul hydraulique, il est possible de démontrer que cette baisse de l'alimentation en eau aurait rendu la protection incendie inadéquate dans chaque aire de stockage du centre commercial. Les essais trimestriels de systèmes d'incendie et d'alarme n'ont pas permis de déceler cette situation anormale. Après plusieurs mois de recherche, il a été découvert que trois vannes d'alimentation d'eau municipale et une vanne de la boucle de canalisations du centre commercial étaient fermées en partie (15-20 %). Et selon toutes les indications, ces vannes avaient été dans cette position depuis la construction du centre commercial trois ans plus tôt.

Une « mise hors service partielle » (c.-à-d. une vanne partiellement fermée) pourrait être aussi critique lorsque les vannes de commande de protection incendie ne sont pas complètement rouvertes après une mise hors service. Un simple calcul hydraulique montre que même avec une vanne ouverte à 90 %, il est possible qu'un système de gicleurs automatiques devienne complètement inefficace dans la maîtrise d'un incendie. Voilà une raison importante de bien noter le nombre de tours pour la fermeture et la réouverture des vannes et d'en faire une pratique exemplaire. Cette pratique est particulièrement importante pour les vannes à clé souterraines qui ont un historique important de fermeture/ouverture partielle, en raison d'une friction accrue lors de la réouverture due à la corrosion, qui fait en sorte que la vanne « semble » pleinement ouverte alors qu'elle ne l'est pas.

## Contrôle du risque

### Éléments incontournables d'une procédure efficace de gestion des mises hors service

Afin de bien gérer les mises hors service des systèmes de protection incendie, qu'elles soient planifiées ou non (urgence), jusqu'au rétablissement complet de la protection incendie, plusieurs précautions de base sont recommandées. Dans la mesure où celles-ci sont applicables, ces précautions minimales comprennent notamment :

1. Adoption d'une procédure écrite et officielle de gestion des mises hors service consignée avec mise en application obligatoire.
2. Un système de permis-étiquette faisant partie intégrante de la procédure, p. ex. étiquette de mise hors service de AIG (offert gratuitement à tous les clients de AIG et satisfaisant aux exigences d'étiquetage de la norme NFPA 25.)
3. Supervision et responsabilité de la procédure de gestion des mises hors service, y compris la délivrance des permis, confiées à une personne-ressource, notamment un directeur d'usine, un superviseur d'entretien ou un directeur de la sécurité. Un palier d'autorité secondaire ou d'urgence pourrait également être requis, mais cette responsabilité devrait toujours être confiée à des employés de l'entreprise et non à des entrepreneurs. Ces derniers ne devraient jamais avoir l'autorité pour la délivrance de permis pour leurs propres travaux ou pour la supervision du rétablissement de la protection.
4. Effectuer une analyse avant les travaux, visant à prendre toutes les précautions de réduction du risque applicables seront prises durant la mise hors service, y compris celles indiquées sur la partie A du verso (arrière) de l'étiquette de mise hors service de AIG, ainsi que :

- ✓ Revoir (et modifier si nécessaire) le plan d'intervention d'urgence avec le personnel du service d'incendie municipal pour considérer les situations d'incendie durant une mise hors service, y compris l'inventaire des autres sources d'alimentation en eau disponibles lorsque l'alimentation en eau primaire est hors service.
- ✓ Atténuer le risque d'incendie durant les mises hors service en interrompant temporairement les procédés dangereux, en déplaçant les matériaux combustibles et en interdisant tout travail à chaud (tel que noté sur les étiquettes de mise hors service de la protection incendie de AIG). Tout travail de soudure ou de coupe requis pour les réparations devrait se faire dans une aire protégée et NON dans la zone touchée par la mise hors service, à moins de prendre des précautions exceptionnelles.
- ✓ Commencer les travaux de réparations ou de modifications immédiatement après avoir signalé la mise hors service, c.-à-d. ne pas mettre les systèmes hors service avant d'être prêts à entreprendre les travaux.
- ✓ Planifier pour une exécution rapide des travaux en veillant à avoir toutes les pièces et l'outillage de réparation sur place et prêts à être utilisés avant de mettre le système hors service et de commencer les travaux.
- ✓ Limiter la durée de validité du permis-étiquette de mise hors service à un maximum d'une journée (24 heures) de travail. Si les travaux doivent se dérouler sur plusieurs jours, le rétablissement devrait avoir lieu la nuit dans la mesure du possible, et de nouveaux permis-étiquettes (ainsi que des réévaluations de risque de secteur) devraient être remplis chaque jour.
- ✓ Limiter la portée du permis-étiquette de mise hors service à un système par permis. Si plusieurs vannes doivent être mises hors service, chacune devrait avoir sa propre étiquette et toutes les vannes fermées devraient être clairement documentées sur les permis, que ce soit dans les espaces prévus sur l'étiquette ou sur les notes au verso (arrière) de la partie B.
- ✓ Exiger des moyens de protection incendie additionnels durant les mises hors service présentant un haut risque ou de longue durée, par exemple des lances d'incendie déployées, des extincteurs portatifs additionnels, ou une présence accrue des patrouilleurs de sécurité. De tels moyens peuvent également comprendre l'installation de raccords temporaires d'alimentation en eau (p.ex. alimentation croisée d'installations de gicleurs à l'aide de lances et la modification de certains raccords, etc.)

Durant les mises hors service présentant une situation d'urgence ou de longues durées, l'installation de raccords temporaires d'alimentation en eau devrait être envisagée. Une telle mesure sera souvent une exigence des services d'incendie dans certaines affectations dangereuses pour permettre la poursuite des activités de production. Votre équipe de gestion/contrôle de risque de AIG pourra vous guider dans cette analyse.

### Utilisation du permis de mise hors service de la protection incendie de AIG

Le système de permis-étiquette de AIG est conçu pour offrir une approche cohérente des éléments suivants :

1. Mise en œuvre de précautions générales chaque fois que des installations ou des composantes sont mises hors service.
2. Vérification physique/visuelle confirmant que tous les systèmes mis hors service ont été pleinement rétablis.
3. Documentation du nom des personnes et des mesures prises par ceux ayant autorisé/approuvé la mise hors service et par ceux ayant exécuté les travaux associés à la mise hors service.
4. Affichage d'une étiquette de mise en garde à l'endroit de la mise hors service indiquant le dispositif hors service, et un avis indiquant que la zone représente un risque accru d'incendie pour la durée de la mise hors service.
5. Tenue d'un registre complet et permanent des travaux planifiés et exécutés ainsi que des travaux de rétablissement de la protection (conformément à la norme NFPA 25).

### Signalement d'une mise hors service à AIG

Durant toutes les mises hors service, les vannes de commande des installations d'incendie ou les composantes des installations devraient être correctement « étiquetées » hors service. Le signalement d'une mise hors service planifiée ainsi que le rétablissement subséquent devraient se faire comme suit :

- **Téléphone-** donner verbalement les renseignements pertinents au représentant de AIG responsable des mises hors service.

- **Courriel**- utiliser le formulaire électronique préformaté offert aux clients de AIG. Pour la transmission par courriel des signalements de mise hors service à l'aide du formulaire électronique préformaté, suivre les instructions apparaissant sur le formulaire.
- **Courriel**- utiliser un message ordinaire contenant tous les renseignements demandés.
- **Courriel**- transmettre une photo du permis-étiquette de mise hors service au moment de la planification et ensuite du rétablissement de la protection. Pour le signalement d'une mise hors service à l'aide d'une photo du permis-étiquette, veiller à ce que les renseignements sur la photo soient bien lisibles et que les sections concernant la mise hors service elle-même soient bien remplies et soumises avant le début des travaux et ensuite, après le rétablissement, que la seconde photo comprenne tous les renseignements demandés sur la partie rétablissement du permis-étiquette.

Ligne téléphonique mise hors service AIG Global Property: +1 817-490-3255 ou +1 877-705-7287

Adresse courriel mise hors service AIG Global Property: GlobalProperty.Impairment@aig.com

Quel que soit le moyen utilisé pour signaler une mise hors service à AIG, les renseignements suivants seront exigés lors du signalement :

- ✓ Nom du correspondant et de nom de l'entreprise (assuré) avec numéro de téléphone et adresse courriel
- ✓ Nom de l'entrepreneur/compagnie ainsi que son numéro de téléphone
- ✓ Type de mise hors service (planifiée ou imprévue), systèmes et équipements mis hors service
- ✓ Ampleur de la mise hors service (système complètement ou partiellement hors service et pourcentage du bâtiment touché par la mise hors service)
- ✓ Estimation de la date du début et de la durée de la mise hors service
- ✓ Estimation de la date de la fin de la mise hors service
- ✓ Précautions prévues (interdiction de fumer, aucun travail à chaud, sécurité accrue, etc.)

### Utilisation du système de permis-étiquette de AIG

Lors des mises hors service imprévues, la priorité est de limiter les dommages, par exemple dans le cas de fuites/d'écoulement d'eau. Cependant, souvent dans ces situations, plusieurs vannes de commande sont fermées de manière non ordonnée en réaction à l'événement. Ainsi, dès que la situation est bien en main, toutes les vannes de commande déclarées fermées devraient être étiquetées et la procédure de gestion des mises hors service planifiées devrait être suivie jusqu'au rétablissement de la protection. Cette procédure demande notamment de revoir la liste de vérification de AIG pour les mises hors service planifiées dans le secteur touché.

Le permis-étiquette de mise hors service de AIG devrait être utilisé/rempli selon les modalités suivantes :

1. Une demande de travaux est faite auprès d'un représentant de l'entreprise autorisé à approuver les mises hors service des systèmes incendie et à délivrer des permis aux personnes/entreprises chargées des travaux. Le permis doit être rempli par le responsable désigné pour l'autorisation des mises hors service.
2. Remplir la partie A au recto (avant) du permis-étiquette- Travail effectué par, Date/heure de début prévue, Liste de vérification avant la mise hors service examinée et complétée et Durée estimée.
3. Remplir la partie B au recto (avant) du permis-étiquette- Portée de la mise hors service et détails de la planification.
4. Remplir la partie A au verso (arrière) du permis-étiquette - Liste de vérification avant la mise hors service. Comme pratique exemplaire, il est recommandé de visiter le secteur touché par la mise hors service ainsi que les secteurs voisins pour bien évaluer les risques. À cette étape, il convient d'aviser AIG, le personnel de l'établissement, les services d'incendie municipaux, etc. selon la situation. Si la mise hors service comporte des fermetures de vannes de commande, la case « Nombre de tours pour la fermeture » doit être remplie et consignée pour chaque vanne. Si on est en présence de plus d'une vanne, ces renseignements peuvent être ajoutés au verso (arrière) de la partie B dans la section « Notes ».
5. Remplir le recto (avant) de la partie A du permis confirmant que la liste de vérification de sécurité de la mise hors service a été revue et remplie - inclure la signature de la personne autorisant la mise hors service, y compris ses coordonnées (numéro de contact), la date et l'heure.
6. Séparer la partie de la partie B.

7. Afficher la partie A du permis sur le lieu de la mise hors service en tant qu'étiquette de signalement d'une mise hors service d'un système et de l'existence d'un risque d'incendie majeur plus élevé. Si la mise hors service comporte la fermeture d'une vanne de commande de protection incendie, le nombre de tours requis pour la fermeture de la vanne devrait être noté au verso (arrière) de la partie A du permis (aux fins de référence lorsque la vanne est rouverte). S'il y a plusieurs vannes sur un seul système, des permis séparés devraient être utilisés, ou les renseignements devraient être consignés au verso (arrière) de la partie B du permis dans la section Notes.
8. Conserver/afficher la partie B du permis dans le dossier de la personne responsable désignée par l'entreprise pour la gestion des mises hors service ou encore, à un poste de sécurité supervisant le secteur touché, etc. En aucun temps, un permis de travail à chaud ne pourra être délivré dans le même secteur, à moins que des précautions exceptionnelles soient prises et consignées au recto (avant) de la partie - Précautions particulières requises. De tels travaux, s'ils sont absolument nécessaires, devraient d'abord être analysés par l'ingénieur de AIG responsable avant d'être entrepris.
9. Effectuer les travaux selon les renseignements fournis sur le permis de mise hors service.
10. Une fois les travaux complétés, remettre en service tous les systèmes touchés et remplir la liste de vérification pour la remise en service au verso (arrière) de la partie B du permis - par une personne responsable de la gestion/autorisation des mises hors service. Si la remise en service demande la réouverture de vannes de commande de protection incendie, le nombre de tours requis pour la réouverture des vannes devrait être consigné et vérifié pour concordance avec le nombre noté à l'étape 4. Signaler à AIG le rétablissement des systèmes (ainsi qu'au service d'incendie et à la compagnie d'alarme incendie le cas échéant).
11. Remplir le recto de la partie B du permis - détails concernant la remise en service. À cette étape, les responsables de la gestion/autorisation des mises hors service certifient que tous les systèmes mis hors service ont été vérifiés et qu'ils sont maintenant de retour en service normal. Comme pratique exemplaire, il est recommandé de visiter le secteur touché par la mise hors service pour confirmer le retour à la normale. Pour les mises hors service telles que les fermetures de vannes de commande, des essais opérationnels des systèmes rétablis doivent être exécutés (p. ex. en procédant à des essais de vidange du système (conformément à la norme NFPA 25) afin d'assurer que la partie interne de la vanne n'est pas demeurée fermée en raison d'un bris de tige de vanne, etc.).

La mise hors service est alors considérée terminée et le dossier clos - Conserver les sections **Partie A** et **Partie B** du permis pour vos dossiers.

### Références et ressources

AIG Hot Work Impairment Program

NFPA 25: Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems.

<https://www.nfpa.org/-/media/files/news-and-research/fire-statistics-and-reports/suppression/ossprinklers.pdf>

\*Bien que la NFPA soient l'organisme normatif international utilisé par AIG, des normes internationales équivalentes peuvent être considérées acceptables.

Pour de plus amples renseignements, contacter votre spécialiste en contrôle de risque chez AIG.

Les renseignements, suggestions et recommandations présentés dans le présent document sont uniquement de nature informative. Ces renseignements ont été colligés à partir de sources réputées fiables. Les services de contrôle de risque ne prétendent pas couvrir tous les risques de sinistres potentiels, ni les lois, règles, règlements, marches à suivre et procédures. Aucune garantie ou prétention, explicite ou implicite, n'est donnée quant à l'adéquation ou à l'exhaustivité de tels services. Le fait de se fier, ou de se conformer, à toute recommandation ne garantit d'aucune façon que ce soit un résultat, y compris, sans s'y limiter, le respect de vos obligations aux termes de votre police d'assurance, ou des exigences prescrites par toute loi, par toute règle, ou par tout règlement. AIG ne peut en aucun cas être tenue responsable de la découverte ou l'élimination de tout risque pouvant entraîner des accidents, des blessures ou des dommages. Les renseignements contenus dans le présent document ne devraient en aucun cas être interprété comme des avis financiers, comptables ou juridiques et ne constitue pas une preuve de lien avocat client.

Le présent document n'a pas pour objectif de se substituer aux recommandations de vos fabricants d'équipement. Si vous êtes incertain à propos d'une procédure d'entretien ou d'essai en particulier, veuillez contacter le fabricant ou le préposé au service de l'équipement

L'American International Group (AIG) est l'une des principales sociétés d'assurance internationales. Notre société (et ses compagnies membres) offre aujourd'hui une vaste gamme de services d'assurance biens et responsabilité, d'assurance vie, de produits de retraite et de produits financiers à des clients dans plus de 70 pays et territoires. Cette offre diversifiée comprend des produits et des services conçus pour aider les entreprises et les particuliers à protéger leurs actifs, à gérer leurs risques et à assurer la sécurité de leurs régimes de retraite. Le Groupe AIG est coté à la bourse de New- York.

Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements sur AIG en consultant les sites suivants [www.aig.com](http://www.aig.com) | YouTube: [www.youtube.com/aig](http://www.youtube.com/aig) | Twitter: [@AIGinsurance](https://twitter.com/AIGinsurance) [www.twitter.com/AIGinsurance](http://www.twitter.com/AIGinsurance) | LinkedIn: [www.linkedin.com/company/aig](http://www.linkedin.com/company/aig). Ces liens offrant des renseignements complémentaires sur AIG sont offerts à titre utilitaire, et les renseignements donnés sur ces sites web ne font pas partie de la présente.

AIG est le nom commercial utilisé dans le cadre des activités mondiales d'assurances biens et responsabilité, d'assurance vie et de régimes de retraite, ainsi que d'assurances générales de l'American International Group. Pour de plus amples renseignements, veuillez visiter notre site Internet à l'adresse : [www.aig.com](http://www.aig.com). Tous les produits et services sont souscrits ou offerts par des succursales ou sociétés affiliées de l'American International Group. Les produits et services pourraient ne pas être offerts dans tous les pays, et la couverture est assujettie aux exigences de la souscription et aux libellés des polices. Les produits et les services de nature autre que l'assurance pourraient être fournis par des tierces parties indépendantes. Certaines couvertures d'assurance dommages en biens et responsabilité peuvent être fournies par des assureurs spécialisés de lignes excédentaires. Les assureurs excédentaires ne contribuent généralement pas aux fonds de garantie des États, et les assurés ne sont donc pas protégés par de tels fonds.

© American International Group, Inc. Tous droits réservés..