



## Contrôle des risques

# Dégât des eaux : solutions technologiques

Le degré de gravité des sinistres liés à un dégât des eaux est en constante augmentation et perturbe les activités des entreprises, forçant les occupants à se déplacer et endommageant les biens. Voici comment vous pouvez tirer parti de la technologie pour minimiser les conséquences d'un dégât des eaux et accroître l'efficacité de vos programmes d'atténuation des risques en la matière.

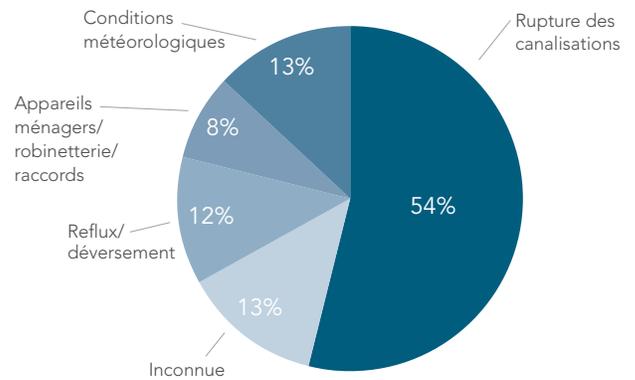
### Aperçu

Les entreprises sont exposées à des dégâts des eaux en provenance de sources multiples. Les défaillances des systèmes de plomberie, les dysfonctionnement de ceux de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) et les phénomènes météorologiques violents ne sont que quelques-uns des nombreux facteurs d'incidents susceptibles d'entraîner des dégâts des eaux sur votre ou vos sites d'activités. Quelle que soit l'origine d'un dégât des eaux, ce type d'incident est de plus en plus dispendieux et perturbe de plus en plus les activités des entreprises. Un dégât des eaux important peut entraîner l'interruption des activités régulières pendant plusieurs jours, semaines ou même mois, créer autant de dommages qu'un incendie et être aussi destructeur. La volonté constante de « rendre intelligent » tous les aspects de la vie et de lier ces derniers entre eux signifie que les composants sensibles à l'eau, les capteurs et les produits électroniques sont partout, d'un bout à l'autre du secteur de la production au bureau.

### Des faits incontestables

L'analyse d'environ 18 000 dégâts des eaux signalés depuis 2016 a révélé que, même si la fréquence et la gravité de ces derniers varient en fonction de l'occupation des lieux, les causes de la majorité de ces sinistres sont une rupture des canalisations, des canalisations défectueuses ou des déversements, le plus souvent en raison de la corrosion, du gel, de vibrations, de coups de bélier, d'une installation non conforme et de défaillances des composants. Dans de nombreux bâtiments, particulièrement dans ceux dotés d'espaces finis, les sinistres liés à un dégât

### Origine des dégâts des eaux



Source : Données de CNA relatives aux sinistres, 2016-2019

des eaux sont plus fréquents que ceux liés aux incendies, aux vents violents, à la foudre et à la grêle réunis.

### Les dégâts des eaux surviennent n'importe quand

Lorsqu'un dégât des eaux se produit, stopper l'écoulement de l'eau dès que possible est primordial, et commencer les travaux de remise en état l'est tout autant. Ce type d'incident peut toutefois se produire — et se produit d'ailleurs souvent — dans des bâtiments inoccupés. Dans ce cas, la découverte d'un dégât des eaux est considérablement retardée et les conséquences sont désastreuses. Dans des immeubles de grande hauteur, par exemple, une heure de déversement d'eau non détecté en provenance d'une canalisation de deux centimètres (0,75 pouce)

de diamètre seulement peut libérer des milliers de gallons d'eau et causer des dommages sur huit à dix étages en moyenne.

En cas de dégât des eaux, un plan d'intervention à lui seul ne peut pas avoir une incidence significative sur l'ampleur des dommages et de l'interruption des activités. C'est dans ces moments-là que les outils technologiques capables de détecter l'eau et de réagir immédiatement à un tel incident peuvent jouer un rôle essentiel dans la protection de votre ou de vos bâtiments et de vos activités.

### Atténuation des dégâts des eaux : des solutions technologiques

Les dispositifs de détection de l'eau, dont certains sont couplés à la technologie de l'Internet des objets (IdO), peuvent constituer une solution efficace afin d'atténuer les dégâts des eaux. Si une technologie de base de détection de l'eau existe depuis des décennies, les récents progrès en matière d'interconnectivité et d'utilisation de l'intelligence artificielle (pour détecter les écoulements anormaux d'eau) ont augmenté la puissance et accru l'efficacité de ces dispositifs.

Une solution basée sur la technologie de l'IdO ne doit être mise en place qu'après une analyse de l'exposition au risque, afin de s'assurer que les bons types de dispositifs de détection de l'eau sont utilisés et qu'ils sont installés de manière à être efficaces. Par exemple, la protection d'un bâtiment doté de circuits centralisés de distribution d'eau chaude diffère de celle d'un bâtiment doté de chauffe-eau individuels desservant des zones plus petites. Deux principaux types de mesures de détection de l'eau basées sur la technologie de l'IdO existent : les mesures actives et passives.

#### Mesures actives de détection de l'eau

Les mesures actives de détection de l'eau intègrent des dispositifs qui détectent l'eau ou les débits anormaux d'eau et ferment automatiquement les robinets pour arrêter l'écoulement. Elles sont généralement mises en place pour les canalisations de grande taille, qui peuvent transporter des centaines ou des milliers de gallons par minute. Les mesures actives de détection de l'eau peuvent également être mises en place pour des canalisations de deux à cinq centimètres (de 0,75 à 2 pouces) de diamètre seulement, là où l'eau pénètre dans la structure des bâtiments. Bien que les mesures actives de détection de l'eau aient été introduites à l'origine pour le marché résidentiel, de nombreux fabricants pour les canalisations de diamètre plus petit proposent aussi des solutions pour les immeubles résidentiels de plusieurs étages ainsi que pour les établissements hôteliers. En plus de pouvoir détecter et stopper un écoulement d'eau en cas de débit anormal, les mesures actives de détection de l'eau permettent une surveillance et un contrôle à distance à partir d'une application pour téléphone intelligent. Les logiciels relatifs à ces mesures sont souvent suffisamment sophistiqués pour détecter même les petites fuites cachées derrière un mur ou d'autres espaces dissimulés, où ces dernières peuvent lentement causer des dommages non détectés et le développement de moisissures.

Un autre exemple de mesure active de détection de l'eau est celui des dispositifs de « contrôle du débit » ou de « restriction du débit », qui peuvent être installés sur les petites conduites d'alimentation du matériel de plomberie tel que les robinets de raccordement de toilettes, les lave-vaisselle, les machines à glaçons ou à café. Ce sont des robinets à fermeture automatique (robinets d'arrêt) qui coupent l'eau en cas de rupture d'une conduite. Certains fabricants de dispositifs de plomberie proposent aussi des dispositifs de contrôle du débit électroniques conçus pour certains risques comme ceux liés au matériel de buanderie. Ces dispositifs font appel à des capteurs électroniques qui coupent l'eau automatiquement lorsque le matériel n'est pas utilisé et lorsqu'un écoulement anormal d'eau est détecté.

#### Mesures passives de détection de l'eau

Les mesures passives de détection de l'eau détectent les fuites d'eau et déclenchent une alarme. Elles sont considérées comme « passives », car elles ne permettent pas de stopper l'écoulement de l'eau. Les mesures passives de détection de l'eau sont généralement mises en place dans des zones où les conduites d'alimentation en eau sont plus petites, comme les plateaux de dégivrage des condensats, qui ne peuvent normalement pas accumuler un important volume d'eau. Certaines mesures passives de détection de l'eau peuvent également détecter des températures anormalement froides susceptibles d'entraîner le gel et la rupture des canalisations. Au cours de la dernière décennie, de tels dispositifs d'alarme sont devenus plus courants dans les systèmes de sécurité et immotiques. Ils permettent une surveillance et des notifications à distance, tout comme les signaux d'alarme contre le vol et les alarmes incendie.

#### Surveillance des pompes de puisard

Lorsqu'elles fonctionnent normalement, les pompes de puisard contribuent à empêcher l'infiltration des eaux souterraines et pluviales dans les bâtiments et à évacuer l'eau en toute sécurité loin de la fondation de ces derniers. Malheureusement, les pompes de puisard sont sujettes à deux vulnérabilités majeures :

- les fortes précipitations, en particulier les orages de convection, peuvent perturber l'alimentation électrique et rendre les pompes inopérantes;
- aucun moyen de « couper » la source d'eau en cas de défaillance d'une pompe n'existe. Tant qu'il y a des eaux souterraines ou pluviales, le déversement se poursuit et finit par atteindre les espaces inoccupés.

Divers fabricants proposent des solutions technologiques intégrées qui augmentent la résilience des mesures de détection de l'eau, grâce à une combinaison d'alimentation de secours, d'alarmes et de surveillance à distance. Lorsque le recours à l'alimentation de secours d'un bâtiment (par exemple, des générateurs) est impossible, des systèmes de batterie de secours dédiés peuvent permettre aux pompes de fonctionner pendant de nombreuses heures. Ces systèmes de secours peuvent être dotés d'une connexion Wi-Fi afin de vérifier à distance l'état des batteries, des alarmes relatives au niveau élevé de l'eau

et d'autres dispositifs qui permettent d'atténuer les risques de défaillance, même en cas d'alimentation électrique fonctionnelle. Certains d'entre eux comprennent même une pompe de secours, ce qui élimine le point de défaillance le plus probable du système.

Une approche proactive de la gestion des risques de dégât des eaux comprend l'identification des risques, leur atténuation, la réponse à l'incident et l'analyse après les actions menées. Pour en savoir plus sur la gestion des risques de dégât des eaux, veuillez consulter la liste de vérification de CNA intitulée Dégât des eaux : se préparer, réagir et s'améliorer ou communiquer avec votre spécialiste de CNA en contrôle des risques.

Pour en savoir plus sur la gestion des risques et la façon d'améliorer votre efficacité, veuillez consulter le site Internet de CNA à l'adresse [cnacanada.ca](https://www.cnacanada.ca).