



**Office des normes techniques et  
de la sécurité (ONTS)  
Ascenseurs  
Rapport de disponibilité  
Rapport final**

Décembre 2017

Préparé par l'Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS)

# Table des matières

Sommaire .....	I
Aperçu des recommandations .....	XII
Portée et approche.....	1
I. Définir et mesurer la « disponibilité des ascenseurs » .....	11
II. Amélioration de l'entretien préventif et gestion des pannes.....	26
III. Développement et amélioration de l'éducation et de la sensibilisation des propriétaires d'ascenseurs à propos des principes clés de la disponibilité .....	40
IV. Élaborer des lignes directrices sur la capacité des ascenseurs requise dans les nouveaux immeubles .....	46
V. Examiner les règlements et les pratiques de l'industrie pour améliorer la mobilité et la disponibilité de la main-d'œuvre .....	50
VI. Fournir un accès à des ascenseurs fiables pour tous les premiers répondants .....	52
Considérations pour la mise en œuvre .....	54
Annexe A – Glossaire.....	55
Annexe B – Données comparatives entre diverses villes.....	57
Annexe C – Organismes consultés.....	65
Annexe D – Méthode d'évaluation des risques .....	66

## Sommaire

Il existe en Ontario près de 20 000 ascenseurs installés dans plus de 10 000 bâtiments résidentiels et institutionnels.<sup>1</sup> Les ascenseurs sont souvent le seul moyen d'accès des résidents à leur résidence, le seul qui permet aux premiers répondants de réagir à chaque urgence ou celui par lequel les gens arrivent bien à leur destination quotidienne. Ces ascenseurs sont utilisés selon le bâtiment, la population, l'emplacement et de nombreux autres facteurs. Imaginons le locataire qui entre chez lui, le résident en fauteuil roulant vivant dans un centre de soins qui se rend à son rendez-vous médical, ou le propriétaire de condominium qui s'attend à un bon service dans son nouvel édifice.

À mesure que les ascenseurs vieillissent et que la province connaît un taux rapide de construction de bâtiments (y compris les tours de condominiums), la disponibilité des ascenseurs est de plus en plus souvent examinée. Au cours des quelques dernières années, les intervenants de tout l'Ontario ont soulevé un tollé de questions ayant trait à la disponibilité des ascenseurs, y compris :

- Sécurité du public et des travailleurs
- Accessibilité des usagers, accès aux résidences et accès des intervenants d'urgence
- Coûts et rapidité de l'entretien
- Longs temps de remise en service et longues pannes d'ascenseur
- La connaissance des ascenseurs qu'ont le propriétaire et l'utilisateur s'avère un facteur essentiel
- Processus de réaction aux situations de coincement et d'intervention d'urgence
- Offre de main-d'œuvre de mécaniciens d'ascenseurs
- Marchés libres et équitables pour les entrepreneurs
- Force de la réglementation de l'industrie des ascenseurs

Le thème de la disponibilité des ascenseurs a été abordé dans de nombreux médias populaires au cours des derniers mois et a soulevé l'attention politique.<sup>2</sup> En mars 2017, le député provincial Han Dong a déposé à l'Assemblée législative de l'Ontario un projet de loi de député, le Projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables. Ce projet de loi est maintenant passé en deuxième lecture et a été envoyé au Comité permanent des règlements et des projets de loi d'intérêt privé. Le projet (dans sa forme actuelle) obligera la personne qui requiert un permis de construire un bâtiment de plus de sept étages à démontrer que le bâtiment disposera d'un nombre suffisant d'ascenseurs. Le projet rendra également obligatoire la remise en service dans les 14 jours suivant la panne d'un ascenseur, pour la plupart des bâtiments résidentiels, et dans les sept jours pour les maisons de retraite et les centres de soins de longue durée. La loi exige enfin des études sur les usagers d'ascenseurs plus solides et plus générales pour les nouveaux bâtiments. Le député reconnaît qu'une bonne partie des données reçues étaient empiriques et que le sujet restait ouvert à un ensemble de recommandations plus robustes, fondées sur des preuves.

Pour répondre aux inquiétudes croissantes liées à la disponibilité des ascenseurs et au manque d'information sur le sujet, l'Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS), en partenariat avec le ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs (MSGSC) et le ministère des Affaires municipales (MAM), a retenu les services du Juge de la Cour supérieure

---

<sup>1</sup> Données de l'ONTS. Des exemples de bâtiments résidentiels comptent les condominiums, les appartements à louer ou les résidences pour étudiants, tandis que les bâtiments institutionnels comptent les maisons de retraite, les centres de soins de longue durée et d'autres formes de résidences de groupe. Cette étude a porté sur les bâtiments institutionnels habituels de résidents à long terme. Les hôpitaux et autres installations de soins de santé de courte durée ne font pas partie de la présente étude.

<sup>2</sup> Constituant le cœur de la présente étude, la définition proposée de « Disponibilité » est traitée en détail dans la Partie 2. Lorsque le terme « disponibilité » n'est pas défini expressément dans le présent rapport, ce mot conserve alors son sens général en ce qu'il a trait au **fonctionnement fiable et constant d'un ascenseur**.

(retraité) Douglas Cunningham pour rédiger cette étude indépendante avec l'aide de l'équipe stratégique du secteur public de Deloitte.

**Le but de la présente étude est de définir et d'évaluer l'état de la disponibilité en ascenseurs en Ontario, de définir les éléments clés des questions relatives à la disponibilité, et de proposer une série de solutions (tant réglementaires que non réglementaires) pour stimuler les discussions sur les politiques.**

Cette évaluation de quatorze semaines a inclus un balayage administratif des pairs en Ontario, une série de plus de 50 entrevues et ateliers avec des intervenants principaux, un premier sondage de recherche envoyé en Ontario à plus de 3 000 propriétaires et exploitants d'ascenseurs, une évaluation axée sur les risques des données de l'ONTS et une analyse de l'ONTS, des centres de soins de longue durée et des données municipales.

### ***Bref sommaire sur le secteur et ses intervenants***

Bien que l'industrie des ascenseurs compte dans la province un large groupe d'intervenants, il n'en reste pas moins que des données solides sur la disponibilité des ascenseurs ne sont pas échangées entre les intervenants ou ne sont aucunement disponibles.

Les personnes qui définissent la disponibilité dans la province doivent comprendre les besoins et les intérêts de ce vaste groupe d'intervenants. Bien que ce rapport contienne un sommaire complet de ces intervenants, ils sont composés :

- **Des usagers d'ascenseurs** : Les usagers des quelque 19 900 ascenseurs résidentiels et institutionnels de l'Ontario effectuent environ 655 000 voyages en ascenseur chaque jour.<sup>3</sup> Ces usagers comptent des locataires d'autres édifices, des propriétaires de condominiums ou des personnes visitant un hôpital, une usine, une école ou un autre établissement public. Ils comprennent également les personnes âgées, les personnes à mobilité limitée et les résidents accomplissant leurs tâches quotidiennes.
- **Des propriétaires d'ascenseurs** : En Ontario, chaque appareil est la propriété d'un propriétaire détenteur de permis. Le détenteur de permis peut être le propriétaire du bâtiment – le propriétaire de la propriété louée, la société de condominiums – ou le représentant du propriétaire de la propriété – le représentant ou le gestionnaire de la société de gestion de la propriété. Le propriétaire est responsable du fonctionnement sécuritaire et de l'entretien de l'ascenseur de même que du dépôt de tout rapport sur son état.
- **Des fabricants d'ascenseurs** : Les fabricants d'ascenseurs construisent des ascenseurs et des pièces d'ascenseurs. Ils s'efforcent de perfectionner la technologie des ascenseurs et d'en améliorer la sécurité et l'efficacité. Quatre grands fabricants se partagent la majorité du marché ontarien : Kone, Otis, Schindler et ThyssenKrupp.
- **Des entrepreneurs chargés des ascenseurs** : Les entrepreneurs chargés des ascenseurs confient à plus de 3 500 mécaniciens de l'Ontario l'entretien et les réparations des ascenseurs<sup>4</sup>. Les entrepreneurs chargés des ascenseurs doivent être inscrits auprès de l'ONTS et déposer des rapports sur le nombre, la classe, l'emplacement et l'ampleur de l'entretien de chaque ascenseur dont ils ont la charge en vertu de leur commission. L'ONTS gère également les examens et le certificat des mécaniciens d'appareils de levage.
- **Des experts en ascenseurs** : Les experts en ascenseurs sont arrivés sur la scène en Ontario au cours des 20 dernières années en réponse au besoin grandissant d'appareils de levage dans les immeubles de grande hauteur. Les experts en ascenseurs se spécialisent dans la conception et le cadrage des ascenseurs. Ils peuvent conseiller les promoteurs et les

---

<sup>3</sup> Calculs basés sur la National Elevator Industry, Inc. laquelle estime le nombre de déplacements de personnes.

<sup>4</sup> Données de l'ONTS.

architectes en matière de sélection de produits ou aider les propriétaires de bâtiments existants à comprendre les besoins en service et en entretien.

- **De l'industrie du bâtiment :** Ce groupe comprend les architectes, les promoteurs, les ingénieurs, les principaux responsables municipaux du service des bâtiments qui participent à la conception et à la surveillance réglementaire de la construction ou de la rénovation d'un bâtiment.
- **De l'Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS) :** L'ONTS est un organisme de réglementation dont les pouvoirs sont délégués en vue de la gestion et de l'application des lois et des règlements de sécurité publique dans des secteurs désignés en vertu des dispositions de la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité* et d'autres règlements pertinents, y compris ceux visant les appareils de levage. L'ONTS enquête sur les incidents et applique la sécurité tout en axant ses efforts sur la prévention grâce à l'information des usagers finaux et du secteur de l'industrie concernant les obligations en matière de sécurité. L'ONTS offre des activités selon le modèle de recouvrement des coûts du paiement à l'acte.
- **Du ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs (MSGSC) :** Entre autres responsabilités, le ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs supervise l'ONTS et a pour mission de renforcer la protection du consommateur et la sécurité publique des Ontariennes et Ontariens.
- **Du ministère des Affaires municipales :** En plus de ses autres responsabilités, le ministère des Affaires municipales gère le Code du Bâtiment de l'Ontario. Le Code contient des conseils et les obligations techniques et administratives détaillées relatives à la construction de bâtiments, y compris les ascenseurs. Le Code est ouvert sur l'avenir et ne s'applique pas de manière rétroactive. En vertu de la Loi de 1992, Chap. 23, sur le code du bâtiment, l'application du Code relève de la responsabilité des autorités locales, principalement des services municipaux de la construction.
- **Des premiers répondants :** Les premiers répondants, y compris les pompiers, les ambulanciers paramédicaux et les policiers, doivent réagir aux urgences de manière rapide et efficace. Le manque d'accès à un ascenseur peut constituer un obstacle important à leur capacité d'intervention rapide et de résolution d'une urgence, en plus de créer peut-être des risques pour la santé et à la sécurité des résidents.

### ***Disponibilité des ascenseurs – les faits***

Entre les organisations et les personnes du secteur, l'accès aux données et aux communications est plutôt faible. Bien que l'ONTS possède des données solides sur la sécurité, les informations sur la disponibilité sont rares. Les données déjà existantes présentent une image confuse de l'état de la disponibilité en Ontario. Certaines membres de l'industrie sont fiers de leurs récentes réalisations, alors que d'autres se sont dits inquiets de la situation.

Certaines données sur le rendement des ascenseurs sont positives :

- Partout en Amérique du Nord, l'industrie s'efforce de fournir des appareils disponibles 98 % du temps; une estimation indique que les appareils situés dans les bâtiments résidentiels et institutionnels de l'Ontario ont été disponibles, en moyenne, 99 % du temps au cours de 2016.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Des données des membres de la National Elevator and Escalator Association indiquent un taux de fonctionnement de 99,2 % au cours de la dernière année.

Les données reçues de la majorité des fabricants montrent que la plupart des ascenseurs de l'Ontario sont remis en service dans un délai de 24 heures; environ 1 % des appareils des bâtiments à bureaux, résidentiels et institutionnels de l'Ontario ont des pannes de plus d'une semaine au cours d'une année donnée.<sup>6</sup>

- Le nombre d'appels au dépannage pour des réparations d'ascenseurs a diminué en Ontario de 15 % au cours des trois dernières années; le nombre de coincements enregistrés par les entrepreneurs a diminué de 18 % à 20 % au cours de la même période.<sup>7</sup>

Par ailleurs, d'autres données suggèrent que la disponibilité des ascenseurs pose problème.

- Les estimations établies sur les données de l'ONTS et l'analyse des experts positionnent la disponibilité moyenne dans les bâtiments résidentiels et institutionnels à 97 %, ou 3 % de non-disponibilité, l'équivalent de 10 jours sans service.<sup>8</sup>
- En Ontario, un propriétaire de bâtiment sur cinq a déclaré une disponibilité de moins de 95 % au cours de la dernière année, l'équivalent d'environ 18 jours ou plus sans service. La plupart des bâtiments à faible disponibilité étaient situés dans la région du Grand Toronto, soit le lieu contenant le plus grand nombre d'ascenseurs de la province. Les propriétaires de condominiums questionnés ont rapporté la plus basse moyenne de disponibilité par type de bâtiment, à 93 % de l'année. Aucune tendance observable n'a été trouvée en lien avec l'âge de l'ascenseur.<sup>9</sup>
- Des 250 répondants au sondage, 4 % ont signalé des pannes qui ont duré plus de trois semaines au cours de la dernière année. Aucune tendance observable liée au type de bâtiment, à la capacité du bâtiment ou à l'âge de l'appareil n'a été découverte.<sup>10</sup>
- En 2016, les entrepreneurs ont répondu à 9 649 coincements dans un ascenseur dans les bâtiments résidentiels et institutionnels, l'équivalent de plus de 26 coincements par jour en Ontario.<sup>11</sup>
- 80 % des bâtiments résidentiels et institutionnels de l'Ontario ont des ascenseurs pour une ou deux personnes, ce qui est inquiétant quand on pense à la disponibilité et à l'accès, même

---

<sup>6</sup> La National Elevator and Escalator Association et les experts de l'industrie qui ont été consultés estiment que 98 % des ascenseurs sont remis en service en moins de 24 heures. Les conclusions du sondage peuvent varier selon l'échantillonnage des propriétaires de bâtiments examinés qui ont participé au sondage. National Elevator and Escalator Association. (Septembre 2017). *Reliable Elevators – How Ontario Can Become a National Leader for Transportation Systems in Buildings*. (trad.: Ascenseurs fiables – Comment l'Ontario est devenu un chef de file national des systèmes de transport dans les bâtiments)

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> L'analyse de l'arbre de défaillance menée sur les données de l'ONTS et les opinions expertes des entrepreneurs, inspecteurs et analystes de données de l'ONTS permettent de conclure que les ascenseurs des bâtiments résidentiels et institutionnels de l'Ontario ont été en service 97 % de l'année. Notez que l'évaluation des risques, l'enquête et les données des entrepreneurs peuvent varier tout en étant basées sur la même population. Les données des entrepreneurs sur la disponibilité moyenne dans la province peuvent ne pas inclure des entrées de chaque entrepreneur, alors que les estimations de l'enquête et de l'analyse des risques sont basées en grande partie sur l'opinion des experts et les estimations déclarées, respectivement, et peuvent représenter un sous-ensemble de bâtiments.

<sup>9</sup> Huit des 10 détenteurs de permis ont déclaré que leur appareil a été en service plus de 95 % du temps au cours de la dernière année. L'enquête a été distribuée directement à 2 942 détenteurs de permis d'ascenseur de bâtiments institutionnels et résidentiels de l'Ontario, de même qu'à des associations de propriétaires de bâtiments. L'enquête était composée de 15 questions et a circulé pendant trois semaines. Plus de 250 détenteurs de permis ont répondu. Les résultats de l'enquête ont montré un taux de confiance de 95 % avec un intervalle de 0,06. Veuillez noter : Les questionnaires déposés par les répondants ne contenaient pas tous une réponse à toutes les questions. Les questionnaires montrant une réponse à la majorité des questions ont été utilisés pour analyse. Toutes les données de l'enquête sont rapportées et basées sur des estimations.

<sup>10</sup> Basé sur le sondage de Deloitte aux détenteurs de licence pour les appareils dans les bâtiments résidentiels et institutionnels de l'Ontario. Pour une note sur les divergences de sources, voir la Note 8.

<sup>11</sup> National Elevator and Escalator Association. (Septembre 2017). (Trad.: Ascenseurs fiables – Comment l'Ontario est devenu un chef de file national des systèmes de transport dans les bâtiments. Noter que les données de l'entrepreneur indiquent que les coincements ont diminué en Ontario de 18 % au cours des quatre dernières années.

quand seulement un appareil est hors d'usage (en raison d'un entretien prévu, du déménagement d'un locataire ou d'autres circonstances).<sup>12</sup>

- Malgré l'essor actuel de la construction, les constructeurs ne sont aucunement tenus par le Code du bâtiment ou d'autres règles d'augmenter la capacité des ascenseurs à une norme commune.

Pour définir le paysage ontarien dans son contexte, nous avons effectué un examen territorial et médiatique pour évaluer l'approche des autres compétences mondiales à la disponibilité des ascenseurs. Des recherches ont été menées dans six territoires municipaux ou régionaux dont la croissance est rapide ou comparable à la densité des bâtiments de grande hauteur en Ontario en général, ainsi qu'auprès d'organismes internationaux, sur les normes, les directions des systèmes de transport en commun, les municipalités canadiennes, les organismes de réglementation gouvernementaux et des groupes du secteur privé pour traiter du sujet de la disponibilité des ascenseurs.

En général, on reconnaît partout l'importance d'avoir des ascenseurs rapides et en bon état de fonctionnement. Bien que quelques initiatives mondiales soient en cours pour étudier la disponibilité sur le plan international, national et sous-national, il n'existe que peu de politiques publiques et de règlements régissant la disponibilité des ascenseurs dans d'autres territoires.

Remarquablement, il n'existe aucune définition réglementaire appliquée de manière proactive au mot « disponibilité ». Les organismes établissant les normes internationales, les sociétés de transport en commun, les intervenants du secteur privé et les plateformes de données publiques définissent la disponibilité en se basant sur la quantité de temps total de fonctionnement d'un appareil. Les mécanismes basés sur le marché, tels qu'un contrat entre des propriétaires d'ascenseurs et des entrepreneurs chargés des ascenseurs, sont habituellement utilisés pour mesurer les normes de service des ascenseurs. De nombreuses normes sur la propriété immobilière en Ontario requièrent que les ascenseurs soient fonctionnels et en bon état, bien qu'il soit laissé à la discrétion des inspecteurs de définir quelles normes ont été satisfaites.

### ***L'état futur « idéal » de la disponibilité des ascenseurs***

Pour répondre aux préoccupations émergentes face à la disponibilité des ascenseurs, j'ai examiné un large éventail de données de personnes et d'organismes appropriées et les tendances juridiques, et j'ai élaboré une vision de ce que serait l'« état idéal » de la disponibilité des ascenseurs dans la province. Le tableau suivant compare des aspects de cet état « idéal » à ce que nous avons appris de l'état actuel de l'industrie en Ontario.

<b>Scénario idéal</b>	<b>État actuel</b>
Une définition claire et uniforme de <b>disponibilité</b> des ascenseurs favorise une réglementation précise et éclairée et l'élaboration de politiques sur l'état de la disponibilité.	Il n'y a en ce moment aucune définition communément acceptée de la disponibilité ni aucune information publique disponible, ni aucune donnée sur l'état actuel.
Un organisme ou un réseau coordonné d'organismes <b>sous le large chapiteau du gouvernement de l'Ontario</b> doit de façon claire se charger de mesurer et de gérer la	Aucun organisme du secteur public ne gère maintenant la disponibilité dans les bâtiments résidentiels et institutionnels. La reddition de comptes associée à des concepts apparentés, y

<sup>12</sup> Calculés des données de CNTS; Licence Appareil de levage Numéro d'installation de l'appareil (<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=D01283642B5911E7B91F005056AD4CB7>) et type de bâtiment de Risk-Based Decision Data (Données des décisions basées sur le risque) (<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=97C3A5772B5711E7B91F005056AD4CB7>)

Scénario idéal	État actuel
« disponibilité » dans les bâtiments résidentiels et institutionnels de l'Ontario.	compris la fiabilité, la sécurité, la sûreté de fonctionnement et l'accessibilité des ascenseurs, est partagée entre la fonction publique de l'Ontario, le secteur public en général et les municipalités.
L'entretien préventif est réalisé à intervalles réguliers et conformément à tous les règlements sur la sécurité et la disponibilité.	Il n'existe en ce moment aucune norme d'entretien préventif minimum, ce qui semble saper la disponibilité. La conformité à des normes d'entretien minimum <i>pour la sécurité</i> , dont il est démontré qu'elle indique des pratiques d'entretien préventif plus efficaces, est plus basse que jamais.
Les remises en service sont effectuées le plus rapidement et le plus efficacement possible compte tenu de la nature du problème et des intérêts respectifs de l'utilisateur et des propriétaires. Des réparations de longue durée (plus de 48 heures) sont rapportées au responsable pertinent et surveillées.	Certains bâtiments sont laissés sans service ou avec peu de service d'ascenseur pendant de longues périodes. Les raisons citées pour expliquer les temps d'arrêt sont souvent complexes et peuvent comprendre un manque de pièces disponibles, un manque de disponibilité de mécaniciens ou des retards à autoriser les réparations.
Les coincements sont rares et résolus rapidement grâce aux communications rapides avec les parties appropriées qui s'assurent que les personnes peuvent sortir de l'ascenseur en toute sécurité.	Selon la National Elevator and Escalator Association, les entrepreneurs ont consigné environ 9 649 coincements dans les bâtiments résidentiels et institutionnels en Ontario, ou environ 26 par jour en 2016. <sup>13</sup> Les pompiers de l'Ontario ont répondu à 4 467 appels de coincement dans tous les types de bâtiments, soit 12 par jour, en 2015, ou 1 % de tous les appels reçus par les services de lutte contre les incendies de l'Ontario. <sup>14</sup> Bien que les coincements soient rares, la communication et la responsabilisation ne sont pas claires entre les propriétaires, les pompiers et les experts en ascenseurs dans les cas de coincement, ce qui contribue aux divergences entre les données des experts et des pompiers.
Comme source de connaissance et d'expertise sur l'industrie des ascenseurs, l'ONTS encourage et réalise des activités telles que la collecte de données, l'inscription, la formation, les inspections et l'application des lois pour améliorer la sécurité publique.	Malgré une excellente réputation en ce qui concerne le maintien de la sécurité, les représentants de l'industrie se sont dits préoccupés de l'uniformité des règlements et des bonnes communications avec l'industrie.  L'industrie croit avoir des voies d'apport, mais ne s'est pas encore bien engagée dans la prise

<sup>13</sup> National Elevator and Escalator Association. (septembre 2017). (Trad.: Ascenseurs fiables – Comment l'Ontario est devenu un chef de file national des systèmes de transport dans les bâtiments.

<sup>14</sup> Les données du Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence définissent comme « personne piégée à l'intérieur d'un ascenseur ».

<b>Scénario idéal</b>	<b>État actuel</b>
<p>Agissant comme un « Régulateur moderne » et en incorporant de vastes et fréquentes données de l'industrie à sa prise de décision, l'ONTS collabore avec l'industrie sur les principales questions techniques et stratégiques qui affectent le secteur.</p> <p>Comme dans toute relation entre les intervenants de l'industrie et le régulateur, la confiance mutuelle joue un rôle important,</p>	<p>de décision stratégique sur les questions techniques. Les membres croient que l'ONTS a raté une occasion. L'ONTS a exprimé clairement que la responsabilisation en matière de disponibilité ne peut relever de son mandat actuel, lequel est axé sur la sécurité. L'ONTS dit que le jumelage de ces deux concepts peut nuire aux processus actuels et affaiblir l'excellent dossier de l'Ontario en matière de sécurité.</p>
<p>La concurrence axée sur le marché est pilotée par les choix des usagers, les usagers actifs et informés faisant pression sur les entrepreneurs pour améliorer les services. Les contrats facilitent un marché « équitable » : bien que les normes de services minimum correspondent aux attentes des propriétaires, ceux qui sont prêts à payer davantage ont la possibilité de recevoir des services « additionnels » de plus grande valeur.</p>	<p>Certains propriétaires peuvent manquer de connaissances et d'expertise techniques pour négocier des contrats équitables ou faire valoir un meilleur service. Certains propriétaires rapportent des normes de service qui ne satisfont pas les attentes minimum tandis que certains intervenants rapportent que la concurrence des prix a fait passablement diminuer les services d'entretien.</p>
<p>La capitalisation à long terme et les autres activités de planification financière des propriétaires de bâtiments tiennent compte d'un entretien satisfaisant et de la modernisation.</p>	<p>Les propriétaires de bâtiments peuvent retarder la modernisation ou fournir des forfaits de service moins complets en raison des coûts. Souvent, les propriétaires ignorent les coûts d'entretien ou de remplacement d'un appareil pendant le cycle de sa vie utile ou ne sont pas prêts à les assumer.</p>
<p>Tous les ascenseurs des nouveaux bâtiments sont munis d'une capacité d'accueil suffisante pour transporter la population actuelle et prévue de façon rapide aux heures de pointe, suivant un processus normal, transparent et répétable.</p>	<p>Certaines obligations sont liées au nombre d'ascenseurs qui doivent être installés dans un bâtiment résidentiel ou institutionnel au moment de la construction (p. ex. bien qu'un ascenseur de pompier soit obligatoire dans les bâtiments de grande hauteur, ou dans l'itinéraire d'un chemin sans obstacle, un nombre précis d'ascenseurs ordinaires n'est pas obligatoire). Bien que certains constructeurs se servent les conseils de tiers experts sur le nombre d'ascenseurs requis dans un bâtiment, les méthodologies peuvent varier. Cela veut dire que les résultats ne sont pas uniformisés et n'assurent pas nécessairement la même qualité de service.</p>
<p>Il existe un nombre suffisant de mécaniciens spécialisés et qualifiés pour fournir des services au besoin. Un cheminement clair soutenant des</p>	<p>Le nombre de mécaniciens de Classe A d'appareils de levage n'a pas suivi la croissance du nombre d'appareils de levage et d'apprentis. De nombreux intervenants rapportent un</p>

<b>Scénario idéal</b>	<b>État actuel</b>
programmes d'apprentissage et menant à au certificat est bien en place.	manque de mécaniciens compétents qui sont employés et capables de répondre efficacement aux demandes de service.
En cas d'urgence, les premiers répondants ont accès à la personne en détresse le plus rapidement possible.	En ce moment, tout le personnel d'urgence a accès à une clé de service universelle dans le bâtiment ou la reçoit du superviseur du bâtiment sur le site. Certains services des incendies munissent leurs véhicules de première ligne de leur propre clé universelle. D'autres services d'incendie et de premiers répondants tels que les ambulanciers paramédicaux doivent recevoir la clé d'un gestionnaire de bâtiment sur place ou du propriétaire du bâtiment, ce qui peut entraîner des délais au temps de réponse aux urgences.

Reconnaissant l'écart important entre l'état idéal et l'état actuel en Ontario, nous avons ensuite examiné les principales causes de cet écart et la viabilité des solutions réglementaires et non-réglementaires pour améliorer la disponibilité.

Nous nous sommes fait expliquer très clairement que les solutions doivent viser cinq résultats essentiels :

- Maintenir et rehausser la sécurité publique des ascenseurs en bâtissant sur les solides antécédents de l'Ontario
- Créer un Ontario sans obstacle grâce à une meilleure disponibilité des ascenseurs
- Améliorer la satisfaction du service d'ascenseurs des usagers et la confiance publique dans le système réglementaire et le système de marché
- Soutenir l'accessibilité à la propriété et la pertinence de l'achat grâce à des règlements intelligents et un marché efficace et équilibré
- Promouvoir l'habilitation commerciale en adoptant des règlements au besoin et lorsque le bénéfice est plus grand que le coût

### ***Résumé des six thèmes et recommandations appropriées***

Plus de 19 recommandations détaillées sont décrites dans ce rapport et sont regroupées sous six grands thèmes :

1. Définir et mesurer la « disponibilité des ascenseurs »
2. Améliorer l'entretien préventif et la gestion des pannes
3. Assurer une meilleure formation et une meilleure sensibilisation des propriétaires d'ascenseurs sur les principaux thèmes de la disponibilité
4. Élaborer des lignes directrices sur la capacité des ascenseurs requis dans les nouveaux bâtiments
5. Revoir la réglementation et les pratiques de l'industrie pour améliorer la mobilité et la disponibilité de la main-d'œuvre
6. Fournir à tous les premiers répondants un accès fiable aux ascenseurs

Un tableau résumant les 19 recommandations suit ce sommaire

### ***Définition de « Disponibilité »***

La première étape de toute modification de politique ou de règlement consiste en la définition et un processus de mesure du mot « disponibilité ».

Certains commentateurs de la disponibilité dans l'industrie de l'ascenseur semblent n'entendre que « commodité ». Par exemple, les résidents peuvent devoir attendre un ascenseur plus longtemps aux heures de pointe, ou peuvent devoir grimper plusieurs étages pour atteindre leur appartement dans un bâtiment de grande hauteur quand l'ascenseur est en panne et qu'ils ne peuvent pas attendre. Ces deux exemples de faible disponibilité sont certainement inconfortables, mais le bon sens dit qu'ils ne sont pas réellement des facteurs de sécurité.

Toutefois, certains aspects de la « disponibilité » sembleraient avoir le potentiel de nuire à la sécurité. Par exemple, les premiers répondants peuvent ne pas pouvoir atteindre rapidement le patient en urgence à cause d'un ascenseur en arrêt. Une personne âgée ou handicapée peut ne pas pouvoir quitter sa résidence pour se rendre à un rendez-vous médical si tous les ascenseurs sont en arrêt. Il faut noter qu'il n'existe aucune preuve empirique qu'un manque de disponibilité pose un risque à la sécurité, si on compare à d'autres risques potentiels suivis par l'ONTS.<sup>15</sup> La sécurité technique des ascenseurs est bien réglementée et bien gérée en Ontario. Plusieurs intervenants, toutefois, peuvent percevoir la disponibilité comme étant liée à la sécurité.

Un élément essentiel de la disponibilité, lié autant à la commodité qu'à la sécurité, est l'accessibilité. Tel que mentionné, bien qu'il n'y ait pas de preuve que la non disponibilité en Ontario aujourd'hui pose un risque important à la sécurité, le bon sens nous dit que chaque ascenseur en arrêt rend un bâtiment partiellement ou entièrement inaccessible. Sans service d'ascenseur, de nombreux résidents ne peuvent pas aller travailler, mener leurs activités quotidiennes ou avoir accès à leur résidence. L'Ontario s'est engagé à éliminer encore plus les obstacles dans tous les aspects de la vie publique irritant les personnes handicapées et les Ontariens. Améliorer la disponibilité des ascenseurs doit faire partie de cet effort.

Ces exemples illustrent que les effets de la disponibilité des ascenseurs reposent sur un continuum, parfois très près ou même partie de la « sécurité » et parfois beaucoup plus apparenté à la « commodité ». Bien qu'on puisse être tenté de définir certains aspects de la disponibilité par le terme plus générique de « sécurité », certains éléments doivent être évalués en détail, tels que :

- L'évidence empirique qu'un manque de disponibilité ne semble pas poser un risque direct inacceptable de mort ou de blessure.<sup>16</sup>
- L'impression de conflit que le fait d'assurer à la fois la sécurité et la disponibilité peut donner aux intervenants tels que les inspecteurs de l'ONTS.

Certaines préoccupations ont été exprimées, selon lesquelles, d'un point de vue empirique, la disponibilité n'a pas été liée à la sécurité. Néanmoins, plusieurs des personnes que nous avons consultées sont d'avis que la disponibilité des ascenseurs est une question d'accessibilité. Selon elles, il y a aujourd'hui un problème de disponibilité dans la province et il faut le gérer de manière proactive. Il faut également noter que l'accessibilité a été adoptée comme principale priorité par le

---

<sup>15</sup> L'ONTS utilise le risque de blessure ou de décès comme la mesure de risque acceptable d'une activité donnée, calculée en utilisant la mesure Année de Vie Corrigée du Facteur Invalidité (AVCI), une mesure universelle d'impact sur la santé introduite par l'Organisation mondiale pour la Santé. Une première analyse estime que la non disponibilité des ascenseurs a un risque individuel de blessure ou de fatalité (équivalent de la mort) de 0,07 par million de personnes par année, comparé au critère d'acceptabilité du risque typique de l'équivalent de 1 décès par million de personnes par année pour la population en général et de 0,3 par million de personnes par année pour les populations vulnérables (p. ex. personnes âgées, malades). Un seuil de 0,5 par million de personnes par année entraîne une enquête. Pour de plus amples renseignements sur la méthodologie, veuillez consulter le Rapport annuel sur l'état de la sécurité publique de l'ONTS

(<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=A6BA4558687E11E5ABDF005056AD4CB7>). Consulter l'Annexe D pour des détails sur la méthodologie et l'approche.

<sup>16</sup> Voir la note 15.

gouvernement de l'Ontario pour donner à tous les résidents une province libre d'obstacles. Des efforts devraient être faits pour assurer l'*accessibilité* dans toutes situations comme une question de sécurité autant qu'une question de commodité.

Après avoir étudié certaines options basées sur des normes internationales, la pratique dans le secteur et, plus importantes encore, les attentes des usagers, je recommande la définition suivante du mot disponibilité :

**« La capacité de bâtir les appareils de levage d'un bâtiment  
qui transportent des personnes au besoin, tel que requis »**

Cette définition peut être mesurée comme une combinaison de la capacité des appareils d'un bâtiment à transporter un nombre donné d'usagers (p. ex. leur capacité d'accueil) et le temps de fonctionnement collectif (le pourcentage du temps pendant lequel au moins un appareil est fonctionnel et peut être utilisé.)

La première étape vers l'application ou l'officialisation de cette définition de la disponibilité est de mieux comprendre l'état actuel des choses. Bien que le public juge la disponibilité problématique en Ontario, il a été difficile d'obtenir des données complètes et solides sur les temps de fonctionnement, la capacité des ascenseurs et d'autres mesures similaires des divers types de bâtiments, et la région où ils sont situés. Le gouvernement et l'industrie doivent collaborer pour brosser un tableau complet de l'état de la disponibilité et définir sur une base continue les attentes en matière de disponibilité.

La sécurité devrait toujours être la priorité numéro un.

Toute mesure mise en place pour définir et améliorer la disponibilité devrait l'être dans un contexte de sécurité. Cet objectif devrait toujours être la priorité numéro un de tous les intervenants. Il faut noter que l'ONTS croit fermement que la gestion de la sécurité et de la disponibilité par une même personne, un même employé et des processus identiques peut, de fait, compromettre la sécurité. Ce rapport démontre comment diverses améliorations à la disponibilité peuvent être réalisées dans l'intérêt de l'accessibilité, sans compromettre, mais plutôt en améliorant peut-être la sécurité.

***Facteurs relatifs à la mise en application***

Pour assurer le succès de ces recommandations, je crois qu'il y a lieu d'analyser les facteurs suivants :

- La capacité de tous les participants du secteur à fournir des données sur la disponibilité solides et comparables, sans nuire à leurs propres intérêts
- La priorité accordée à une politique fondée sur la preuve même si cela impose des délais raisonnables au temps prévu dans le *Projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables* ou toute initiative similaire liée à ce sujet
- La capacité pour tous les intervenants d'aller de l'avant et d'être responsables des cinq principaux résultats de la disponibilité
- L'efficacité de la communication, de l'éducation et de la collaboration parmi les membres de l'industrie, du gouvernement, des principaux intervenants et du groupe d'usagers
- Analyse additionnelle de la possibilité que l'ONTS assume la responsabilité de la disponibilité, sans compromettre la sécurité. Cela comprendrait les examens juridiques et opérationnels et des discussions avec les membres de la haute direction de l'ONTS.
- La capacité de tous les organismes responsables des initiatives liées à la disponibilité à mettre en valeur le potentiel de toute nouvelle activité
- La coordination des normes et des règlements dans tous les territoires canadiens

Je crois que les 19 recommandations contenues dans ce rapport reflètent l'esprit et l'intention du *Projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables*. Comme je l'ai fait remarquer, le *Projet de loi*

109 est fondé, en partie, sur une évidence empirique. Le but de cette étude est de présenter un point de vue plus équilibré et d'offrir quelques options pour améliorer la disponibilité des ascenseurs, lesquelles pourraient s'avérer plus efficaces et plus pratiques que les solutions proposées dans la loi actuelle.

### ***Structure détaillée du rapport***

Les parties suivantes élargissent ce sommaire, brossant d'abord un tableau général du but, de la portée et de l'approche de l'étude. Les recommandations sont classées par thèmes principaux. Chaque thème comporte un scénario idéal, une vue générale de l'état actuel des choses, et des possibilités, réglementaires et non réglementaires, de combler le fossé entre les deux. Enfin, j'offre quelques éléments de mise en application.

Un glossaire et un complément de détail sur les consultations et les recherches des intervenants sont joints à titre d'annexes.

## Aperçu des recommandations

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
<b>Thème 1 : Définir et mesurer la « disponibilité des ascenseurs »</b>				
<p><b>La définition et la production de rapports clairs et uniformes sur la disponibilité des ascenseurs facilitent une réglementation, des politiques et des communications précises et informées aux intervenants.</b></p> <p><b>Un organisme ou un réseau coordonné d'organismes sous le large chapiteau du gouvernement de l'Ontario doit clairement se charger de mesurer et de gérer la « disponibilité » dans les bâtiments résidentiels et institutionnels de l'Ontario.</b></p>	<p>Il n'y a en ce moment aucune définition communément acceptée de la disponibilité, ni aucune information publique disponible, ni aucune donnée sur l'état actuel.</p> <p>Aucun organisme du secteur public ne gère en ce moment la disponibilité dans les bâtiments résidentiels et institutionnels. La responsabilisation des concepts apparentés, y compris la sûreté de fonctionnement, la sécurité, l'opérabilité et l'accessibilité des ascenseurs est partagée entre la fonction publique de l'Ontario, le secteur public en général et les municipalités.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Définir la disponibilité comme « <b>La capacité de bâtir les appareils de levage d'un bâtiment qui transportent des personnes au besoin et tel que requis</b> » tel que mesuré par la capacité d'accueil et le temps de fonctionnement du système d'appareils d'un bâtiment.</li> <li>2. Explorer davantage les liens entre la sécurité et la disponibilité (y compris l'accessibilité) et les répercussions sur les intervenants</li> <li>3. Étudier si l'ONTS, à l'opposé d'autres options, devrait être responsable de la gestion de la « disponibilité » des ascenseurs en plus de son mandat actuel de sécurité.</li> <li>4. Exiger des entrepreneurs un rapport de données sur tous les temps d'arrêt. Cette mesure couvrira</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La définition de la disponibilité permettra des mesures et des rapports uniformes pour mieux informer sur les progrès de la réglementation et l'élaboration de politiques</li> <li>2. Une meilleure compréhension des retombées sur la santé et la sécurité de la disponibilité permettra de mieux cibler les solutions réglementaires et non réglementaires aux problèmes de disponibilité.</li> <li>3. Une responsabilisation claire de la disponibilité clarifiera les responsabilités des intervenants, y compris les propriétaires de bâtiments, et facilitera les mesures, la surveillance et les règlements actuels et futurs.</li> </ol>	<p><b>Moyen terme (6 - 12 mois)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer la viabilité que l'ONTS (ou autre organisme) assume la responsabilité de la « disponibilité » entraînera la collecte de données additionnelles, de révisions juridique et de consultations avec la haute direction et les principaux intervenants, ce qui pourrait prendre six mois.</li> <li>• Les entrepreneurs devraient consigner les mesures relatives aux temps d'arrêt mais peuvent avoir besoin de temps pour incorporer les nouvelles exigences en un processus de production de rapports internes</li> <li>• Il faudra peut-être plusieurs années avant que des données complètes soient collectées et analysées entièrement. Toutefois,</li> </ul>

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
		tous les temps d'arrêt depuis les questions de sécurité aux entretiens prévus.	4. Le dépôt obligatoire de rapports aidera à mesurer la disponibilité en vue d'évaluer l'état actuel et les solutions potentielles aux questions pour aller de l'avant	les initiatives « pilotes » de collecte et d'analyse des données devraient commencer le plus vite possible et les résultats servir à mieux documenter l'élaboration des politiques et des règlements dans l'avenir.
<b>Thème 2 : Améliorer l'entretien préventif et la gestion des pannes</b>				
<b>L'entretien préventif est réalisé à intervalles réguliers et conformément à tous les règlements relatifs à la sécurité et à la disponibilité.</b>	Il n'existe en ce moment aucune norme d'entretien préventif minimum, ce qui semble saper la disponibilité. La conformité à des normes d'entretien minimum <i>pour la sécurité</i> , montrée parce qu'elle indique des pratiques d'entretien préventif plus efficaces, est plus basse que jamais.	5. Évaluer la possibilité de rehausser l'efficacité du PCE (programme du contrôle de l'entretien) pour assurer que les appareils sont entretenus de manière appropriée, proactive et conforme, y compris le retour de l'entretien mensuel pour ces appareils classés de faible disponibilité ou de haut risque, explorer le rôle d'amendes monétaires administratives (AMA) ou utiliser tous les outils d'application de la loi dont dispose l'ONTS en ce moment, y compris la révocation de la licence des entrepreneurs. Dans tous les cas, s'efforcer de moderniser les	5. Une meilleure efficacité du PCE peut conduire à de meilleures pratiques d'entretien en général, minimisant les pannes et les temps d'arrêt qui y sont rattachés  6. Une meilleure sensibilisation du propriétaire aux pratiques de gestion des biens stimulera l'entretien préventif, que les intervenants et l'analyse des données identifient comme une des causes les plus importantes de la non disponibilité	<b>Court terme (3 – 6 mois)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vérification du PCE est en cours recommandations finales devraient suivre dans les six mois</li> <li>• La mise en application des recommandations peut entraîner une modification des règlements. Ce processus peut prendre de 1 à 2 ans</li> <li>• Services de formation et de sensibilisation existent et peuvent être utilisés</li> </ul>

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
		<p>règlements pour mieux refléter les responsabilités de chacun des intervenants sans perdre la collaboration nécessaire</p> <p>6. Fournir des services de formation et de sensibilisation aux propriétaires sur la maintenance préventive efficace, le « cycle de fin de vie d'un appareil » et d'autres sujets sur la planification des immobilisations et autres sujets similaires</p>		
<p><b>Les remises en service sont effectuées le plus rapidement et le plus efficacement possible compte tenu de la nature du problème et des intérêts respectifs de l'utilisateur et des propriétaires. Des réparations de longue durée (plus de 48 heures) sont rapportées au responsable pertinent et surveillées.</b></p>	<p>Certains bâtiments sont laissés sans service ou avec peu de service d'ascenseur pendant de longues périodes. Les raisons citées pour expliquer les pannes sont souvent complexes et peuvent comprendre un manque de pièces disponibles, un manque de disponibilité mécanique ou des retards à autoriser les réparations.</p>	<p>7. <b>Demander aux entrepreneurs de signaler les pannes entraînant l'immobilisation d'un ascenseur pendant 48 heures ou la mise hors service de 50 % des ascenseurs et de se doter d'un plan d'action défini pour la remise en service.</b> Un plan d'action devrait inclure une claire définition des responsabilités respectives des propriétaires / entrepreneurs. Noter que cela remplace la</p>	<p>7. Les exigences relatives à la production de rapports permettront à l'autorité responsable de mieux comprendre les circonstances entourant ces pannes et mieux cibler les politiques et les règlements au besoin</p>	<p><b>Long terme (1 – 3 ans)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constitue un changement important des exigences relatives à la production de rapports et exigera l'élaboration de nouveaux processus</li> <li>• Nécessaire de procéder avant la mise en application complète à la nouvelle évaluation de la capacité de l'autorité responsable à suivre des plans d'actions et à définir les conséquences</li> </ul>

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
		recommandation d'une échéance de réparation de 7/14 jours contenue dans la Loi 109.		<p>appropriées en cas de non-conformité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvelle évaluation requise pour déterminer si la production de rapports est effectuée à intervalles réguliers (p. ex. annuellement) ou à la demande de l'autorité chargée de produire les rapports, de même que si les plans sont révisés pour juger de leur entièresité ou de leur contenu</li> </ul>
<p><b>Les coincements sont rares et résolus rapidement grâce aux communications rapides avec les parties appropriées qui s'assurent que les personnes peuvent sortir de l'ascenseur en toute sécurité.</b></p>	<p>Selon la National Elevator and Escalator Association, les entrepreneurs ont consigné environ 9 649 coincements dans les bâtiments résidentiels et institutionnels en Ontario, ou environ 26 par jour en 2016.<sup>17</sup> Les pompiers de l'Ontario ont répondu à 4 467 appels de coincement dans tous les types de bâtiments, soit 12 par jour, en 2015, ou 1 % de tous les appels reçus par les services de lutte contre les incendies de l'Ontario.<sup>18</sup> Bien que les coincements</p>	<p>8. Établir un <a href="#">protocole cohérent sur les communications et les responsabilités dans l'éventualité d'un coincement, définissant notamment les procédures de notification d'urgence et de communications entre le propriétaire, l'entrepreneur et les premiers répondants.</a></p>	<p>8. Résoudre les cas de coincement efficacement peut permettre la remise en service d'un ascenseur en panne tout en évitant aussi un problème potentiellement grave de santé et de sécurité aux personnes coincées dans l'ascenseur</p>	<p><b>Court terme (3-6 mois)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bien que la mise en œuvre de l'industrie doive être suivie à long terme, de nouveaux processus peuvent être basés sur des pratiques courantes</li> <li>• La mise en œuvre peut inclure la publication de matériel éducatif aux propriétaires et aux usagers sur les meilleures façons de minimiser les coincements et de bien les gérer lorsqu'ils se produisent</li> </ul>

<sup>17</sup> National Elevator and Escalator Association. (Septembre 2017). (Trad.: Ascenseurs fiables – Comment l'Ontario est devenu un chef de file national des systèmes de transport dans les bâtiments.

<sup>18</sup> Les données du Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence définissent comme « personne piégée à l'intérieur d'un ascenseur ».

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
	<p>soient rares, la communication et la responsabilisation ne sont pas claires entre les propriétaires, les pompiers et les experts en ascenseurs dans les cas de coincement, ce qui contribue aux divergences entre les données des experts et des pompiers.</p>			
<p><b>Comme source de connaissance et d’expertise sur l’industrie des ascenseurs, l’ONTS encourage et réalise des activités telles que la collecte de données, l’inscription, la formation, les inspections et l’application des lois pour améliorer la sécurité publique.</b></p> <p><b>Agissant comme un « Régulateur moderne » et en incorporant de grandes et fréquentes données de l’industrie à sa prise de décision, l’ONTS collabore avec l’industrie sur les principales questions</b></p>	<p>Malgré une excellente réputation en ce qui concerne le maintien de la sécurité, les parties de l’industrie se sont dit préoccupés de l’uniformité des règlements et des bonnes communications avec l’industrie.</p> <p>L’industrie croit avoir des voies d’apport, mais ne s’est pas encore bien engagée dans la prise de décision stratégique sur les questions techniques. Ils perçoivent cette question comme une occasion ratée par l’ONTS. L’ONTS a exprimé énergiquement que la responsabilisation de la disponibilité ne peut relever de son mandat actuel, lequel est axé sur la</p>	<p>9. Explorer les occasions d’amélioration de l’efficacité du Conseil consultatif sur les appareils de levage (Elevating Devices Advisory Council) en établissant un forum consacré à la consultation, à la rétroaction et aux recommandations de l’industrie.</p> <p>10. : Procéder à un sondage annuel sur la satisfaction de l’industrie afin de cerner les occasions de promouvoir la communication et la coopération avec l’industrie.</p>	<p>9. Des bonnes relations entre l’organisme de réglementation et l’industrie encourageront la collaboration et créeront des canaux grâce auxquels l’industrie pourra cerner les obstacles à la disponibilité.</p> <p>10. L’évolution constante des communications entre l’organisme de réglementation et l’industrie améliorera la coordination en ce qui a trait aux problèmes de disponibilité</p>	<p><b>Court terme (3-6 mois)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les processus de conception des révisions et des sondages devraient comporter une consultation significative avec l’industrie. Il ne devrait pas prendre plus de six mois pour lancer ces processus et réaliser des progrès importants</li> <li>• De futures analyses peuvent révéler d’autres occasions de mieux participer avec l’industrie</li> </ul>

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
<p><b>techniques et stratégiques qui affectent le secteur.</b></p> <p><b>Comme dans toute relation entre les intervenants de l'industrie et le régulateur, la confiance mutuelle joue un rôle important.</b></p>	<p>sécurité. L'ONTS dit que le jumelage de ces deux concepts peut nuire aux processus actuels et affaiblir l'excellent dossier de l'Ontario en matière de sécurité.</p>			

**Thème 3 : Assurer une meilleure formation et une meilleure sensibilisation des propriétaires d'ascenseurs sur les principaux thèmes de la disponibilité**

<p><b>La concurrence axée sur le marché est pilotée par les choix des usagers, les usagers actifs et informés faisant pression sur les entrepreneurs pour améliorer les services. Les contrats facilitent un marché « équitable » : bien que les normes de service minimums correspondent aux attentes des propriétaires, ceux qui sont prêts à payer davantage ont la possibilité de recevoir de meilleurs services</b></p>	<p>Certains propriétaires peuvent manquer de connaissances et d'expertise techniques pour négocier des contrats équitables ou exiger un meilleur service. Certains propriétaires rapportent des normes de service qui ne satisfont pas les attentes minimums tandis que certains intervenants rapportent que la concurrence des prix a fait passablement diminuer les services d'entretien</p>	<p>11. Élaborer des services de formation et de sensibilisation à l'intention des propriétaires sur des sujets tels que le libellé des contrats, les règlements sur les ascenseurs, les services d'experts, etc. qui seraient offerts grâce à une combinaison de gouvernement, des grands organismes de service public, des associations de constructeurs ou des cours collégiaux</p> <p>12. Explorer les occasions de meilleure divulgation des informations aux</p>	<p>11. La formation et sensibilisation sur le libellé des contrats, les règlements et les ressources favoriseront la capacité des propriétaires à demander des services qui amélioreront la disponibilité</p> <p>12. Des communications claires aident à définir les attentes des locataires en matière de disponibilité, en facilitant un arrangement quand la disponibilité est raisonnablement réduite et en faisant preuve de transparence quand il</p>	<p>Court à moyen terme 3-12 mois)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleure promotion des services de formation offerts (p.ex. webinaires et formation en ligne de la Federation of Rental Housing Provider (Fédération des fournisseurs d'immeubles locatifs) et autres) peuvent servir de base</li> <li>• Des possibilités de divulgation de la Ville de Toronto peuvent être étudiées immédiatement avec temps de mise en œuvre à déterminer</li> </ul>
--	--	---	---	---

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
<p><b>« additionnels » de plus grande valeur.</b></p>		<p>usagers actuels et potentiels d'un bâtiment sur les interruptions attribuables à l'entretien de l'ascenseur ou à une autre cause, l'avancement des réparations, etc.</p> <p>13. Élaborer une banque de données publique du temps de fonctionnement des ascenseurs par adresse, à partir de données fournies volontairement par les entrepreneurs</p>	<p>existe des problèmes de disponibilité</p> <p>13. La divulgation publique de la disponibilité aidera à définir les attentes du grand public sur l'état de disponibilité en mettant en lumière les zones de force et les zones problématiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La création d'une banque de données publiques nécessitera du temps pour l'identification d'un « propriétaire », la préparation, la collecte des données; le gouvernement pourrait travailler avec des modèles existants (p. ex. RentLogic.com) pour accélérer la production</li> </ul>
<p><b>Les propriétaires de bâtiments tiennent compte d'un entretien satisfaisant et d'une modernisation dans leur capitalisation à long terme et leurs autres activités de planification financière.</b></p>	<p>Les propriétaires de bâtiments peuvent retarder la modernisation ou fournir des forfaits de service moins complets en raison des coûts. Souvent, les propriétaires ignorent les coûts d'entretien ou de remplacement d'un appareil pendant le cycle de sa vie utile ou ne sont pas prêts à les assumer.</p>	<p>14. Par le biais de cours, de formation et de ressources, encourager des politiques proactives de « fin de vie » qui font en sorte que les pièces, les besoins d'entretien et les coûts de modernisation se retrouvent dans la planification des immobilisations</p>	<p>14. Une bonne planification des immobilisations est conçue pour faire en sorte que les ascenseurs sont entretenus et modernisés au besoin sans que le coût ne constitue un obstacle.</p>	<p><b>Court terme (3-6 mois)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Législation actuelle, meilleures pratiques et services de consultant peuvent mis à profit pour accélérer la mise en œuvre</li> </ul>

**Thème 4 :** Élaborer des lignes directrices sur la capacité des ascenseurs requis dans les nouveaux bâtiments

<p><b>Tous les ascenseurs des nouveaux bâtiments sont munis d'une capacité d'accueil suffisante pour transporter la population actuelle et prévue de façon rapide aux heures de pointe.</b></p> <p><b>Le nombre suffisant d'ascenseurs est déterminé selon un processus standard, transparent et transparent.</b></p>	<p>Certaines obligations sont liées au nombre d'ascenseurs qui doivent être installés dans un bâtiment résidentiel ou institutionnel au moment de la construction (p. ex. bien qu'un ascenseur de pompier soit obligatoire dans les bâtiments de grande hauteur, ou dans l'itinéraire d'un chemin sans obstacle, un nombre précis d'ascenseurs ordinaires n'est pas obligatoire). Bien que certains constructeurs se servent des conseils de tiers experts sur le nombre d'ascenseurs requis dans un bâtiment, les méthodologies peuvent varier. Cela veut dire que les résultats ne sont pas uniformisés et n'assurent pas nécessairement la même qualité de service.</p>	<p>15. Travailler avec un organisme de normes reconnu (p. ex. le Groupe CSA, UL Canada) et des personnes qualifiées pour élaborer une norme de l'industrie requérant que les nouveaux bâtiments résidentiels d'une certaine hauteur ou d'un certain nombre d'unités contiennent un nombre minimum d'ascenseurs. La norme serait citée dans le Code du bâtiment de l'Ontario</p> <p>16. Travailler avec un organisme de normes reconnu (p. ex. le Groupe CSA, UL Canada) et des personnes qualifiées pour élaborer une norme de l'industrie sur la production d'une analyse de trafic des ascenseurs, citée dans le Code du bâtiment de l'Ontario</p>	<p>15. Des normes minimum assureront que des bâtiments d'une certaine hauteur ou d'un certain nombre de résidents offrent au moins un peu de disponibilité dans l'éventualité où un appareil tomberait en panne</p> <p>16. Une approche normative aux analyses de trafic assurera la capacité au moment de la construction et, en conséquence, la disponibilité. Des analyses de trafic d'ascenseurs pourraient être requises pour certains types de bâtiments dont la population est élevée et ces analyses raffinerait les exigences déterminées par la norme mentionnée dans la recommandation antérieure.</p>	<p><b>Long terme (1-3 ans)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il faudrait compter presque trois ans pour créer un comité de développement des normes, procéder à des consultations plus vastes et développer et réviser de nouvelles normes.</li> </ul>
---	--	--	---	---

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
<b>Thème 5 :</b> Revoir la réglementation et les pratiques du secteur pour améliorer la mobilité et la disponibilité de la main-d'œuvre.				
<p><b>Il existe un nombre suffisant de mécaniciens spécialisés et qualifiés pour fournir des services au besoin. Un cheminement clair soutenant des programmes d'apprentissage et menant au certificat est bien en place.</b></p>	<p>Le nombre de mécaniciens de Casse A d'appareils de levage n'a pas suivi la croissance du nombre d'appareils de levage et d'apprentis. De nombreux intervenants rapportent qu'il y a un manque de mécaniciens compétents employés et capables de répondre de manière efficace aux appels de service.</p>	<p>17. Modifier les règlements de l'ONTS pour inclure une «disposition de temporisation » pour le certificat EDM-T, requérir l'EDM-T pour poursuivre sa formation dans un délai donné</p>	<p>17. Assurer que les pannes sont réglées le plus efficacement possible en conservant un nombre approprié de mécaniciens qualifiés</p>	<p><b>Moyen terme (6 – 12 mois)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le problème a été reconnu par l'ONTS et est en train d'être réglé</li> <li>• Requiert une modification aux règlements</li> </ul>
<b>Thème 6 :</b> Fournir à tous les premiers répondants un accès fiable aux ascenseurs.				
<p><b>En cas d'urgence, les premiers répondants ont accès à la personne en détresse le plus rapidement possible.</b></p>	<p>En ce moment, tout le personnel d'urgence a accès à une clé de service universelle dans le bâtiment ou la reçoit du superviseur du bâtiment sur le site. Certains services des incendies munissent leurs véhicules de première ligne de leur propre clé universelle. D'autres services d'incendie et de premiers répondants tels que les ambulanciers paramédicaux doivent recevoir la clé d'un gestionnaire de bâtiment</p>	<p>18. Réviser le Code de prévention des incendies de l'Ontario pour obliger les propriétaires à aviser le service de protection contre les incendies, les résidents et le personnel de supervision lorsqu'un ascenseur pour pompiers a cessé de fonctionner depuis plus de 24 heures</p> <p>18. Former tous les premiers répondants à utiliser une clé universelle dans les cas d'urgence</p>	<p>18. Les exigences en matière de production de rapport permettront aux pompiers d'être mieux préparés dans les cas d'urgence tout en produisant également des données précieuses sur la non disponibilité et en minimisant le temps d'arrêt d'un ascenseur</p> <p>19. La capacité des premiers répondants à arriver à l'urgence réduira le temps requis pour répondre aux</p>	<p><b>Moyen à long terme (3 mois – 2 ans)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligerait des modifications aux règlements, et à des discussions robustes avec les intervenants ciblés</li> <li>• Un protocole de production de rapports doit être produit</li> <li>• Étude additionnelle nécessaire sur la capacité des services de lutte contre les incendies de communiquer les pannes déclarées au</li> </ul>

Scénario idéal	État actuel	Recommandation	Effet attendu sur la disponibilité	Mise en application
	sur place ou du propriétaire du bâtiment, ce qui peut entraîner des délais au temps de réponse aux urgences.		incidents de santé et sécurité, de même que le temps nécessaire à remettre un ascenseur en fonctionnement	responsable de la « Disponibilité » <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un processus doit être créé pour fournir une formation à tous les premiers répondants sur la bonne utilisation de la clé universelle</li> </ul>

# Portée et approche

## But et portée

Il y a presque 20 000 ascenseurs dans plus de 10 000 immeubles résidentiels et de séjour permanent en Ontario.<sup>19</sup> Comme le parc d'ascenseurs existants vieillit et la province connaît une croissance rapide dans la construction d'immeubles (y compris les gratte-ciel de copropriétés), la disponibilité des ascenseurs fait l'objet d'une grande attention. Au cours des dernières années, les intervenants de l'ensemble de l'Ontario ont soulevé divers problèmes relatifs à la disponibilité des ascenseurs, notamment :

- Sécurité du public et des travailleurs
- Accessibilité pour les utilisateurs, accès aux résidences et accès pour les intervenants d'urgence
- Coût et rapidité de l'entretien
- Longs délais de réparation et longues pannes d'ascenseur
- La connaissance des propriétaires et des utilisateurs des ascenseurs est un atout clé.
- Coincements dans un ascenseur et processus d'intervention d'urgence
- Disponibilité des mécaniciens d'ascenseur
- Marchés ouverts et équitables pour les entrepreneurs
- Impact de la réglementation de l'industrie de l'ascenseur

Divers grands médias ont abordé le sujet de la disponibilité des ascenseurs au cours des récents mois et ont suscité l'attention des politiciens.<sup>20</sup> Le député Han Dong a déposé un projet de loi d'initiative parlementaire, le *Projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables*, dans la législature de l'Ontario en mars 2017, qui a maintenant été adopté en deuxième lecture et a été renvoyé au Comité permanent des règlements et des projets de loi d'intérêt privé. Le projet de loi (dans sa présente forme) exigera qu'une personne qui fait une demande de permis pour construire un bâtiment de sept étages ou plus démontre que la capacité de trafic des ascenseurs du bâtiment sera suffisante. Il exigera également qu'un ascenseur en panne soit réparé dans les 14 jours pour la plupart des bâtiments et jours pour les foyers de soins de longue durée et les maisons de retraite. Enfin, le projet de loi réclame des études plus robustes et larges sur l'utilisation des ascenseurs. Le député reconnaît qu'une grande partie des données reçues étaient anecdotiques ou fondées sur la perception. Il est ouvert à un ensemble de recommandations robustes, fondées sur des données probantes, relativement à ce sujet.

Pour répondre aux nouvelles préoccupations associées à la disponibilité des ascenseurs, l'Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS), en partenariat avec le Ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs (MSGSC) et le ministère des Affaires municipales (MMA), ont retenu mes services pour préparer une étude indépendante avec l'appui de l'équipe stratégique du secteur public de Deloitte.

---

<sup>19</sup> Données de l'Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS). Parmi les exemples d'immeubles résidentiels, mentionnons les condominiums, immeubles locatifs ou les résidences étudiantes, alors que les immeubles de séjour permanent comprennent les maisons de retraite, foyers de soins de longue durée et d'autres foyers de groupe. La présente étude porte sur les immeubles de séjour permanent avec des résidents à long terme. Les hôpitaux et les autres établissements de santé à court terme ne relèvent pas de la portée de l'étude.

<sup>20</sup> Comme il est mentionné dans le sommaire, la définition proposée de « disponibilité » est présentée en détail à la section 2. Lorsque le terme « disponibilité » n'est pas explicitement défini dans le présent rapport, il se rapporte à la compréhension générale de la disponibilité, comme le fonctionnement fiable et la rapidité d'un ascenseur.

**La présente étude vise à définir et à évaluer la disponibilité des ascenseurs en Ontario, à cerner les principaux facteurs des problèmes de disponibilité et à proposer une série de solutions (réglementaires et non réglementaires) pour éclairer les discussions politiques.**

### ***Aperçu du secteur et de ses intervenants***

Pour ceux qui évaluent la disponibilité dans le secteur, un certain nombre d'intervenants clés doivent être connus et leurs intérêts compris. Bien que le rapport présente un aperçu détaillé, ces intervenants comprennent les suivants :

- **Utilisateurs des ascenseurs** : Les utilisateurs des 19 900 ascenseurs résidentiels et institutionnels en Ontario représentent plus de 655 000 déplacements d'ascenseur par jour.<sup>21</sup> Ces utilisateurs comprennent les locataires des immeubles locatifs, les propriétaires de condominium ou les personnes qui fréquentent un hôpital, une assemblée, une école ou un autre établissement public. Ils comprennent également les personnes âgées, les personnes qui ont des problèmes de mobilité et les résidents qui accomplissent des tâches quotidiennes.
- **Propriétaires d'ascenseurs** : Chaque appareil en Ontario a un propriétaire détenteur de permis. Le détenteur de permis peut être le propriétaire de l'immeuble – de l'immeuble locatif, la société de condominium ou le représentant du propriétaire de l'immeuble – le représentant de l'entreprise de gestion ou le gérant de l'immeuble. Le propriétaire est responsable du fonctionnement sécuritaire et de l'entretien des ascenseurs et de tout rapport sur son état.
- **Fabricants d'ascenseurs** : Les fabricants d'ascenseurs les construisent ainsi que leurs pièces. Ils créent une technologie privative pour continuer à améliorer la sécurité et l'efficacité des ascenseurs. Quatre grands fabricants desservent la plus grande partie du marché de l'Ontario : Kone, Otis, Schindler et ThyssenKrupp.
- **Entrepreneurs d'ascenseurs** : Les entrepreneurs d'ascenseurs emploient 3 500 mécaniciens en Ontario pour entretenir et réparer les ascenseurs.<sup>22</sup> Ils sont enregistrés auprès de l'ONTS et ils lui font rapport du nombre d'installations, de la catégorie, du lieu et de l'ampleur de l'entretien pour chaque appareil qui relève de son autorité. En outre, l'ONTS administre les essais et certifie les mécaniciens d'appareils de levage.
- **Conseillers en ascenseurs** : Les conseillers en ascenseur sont apparus en Ontario au cours des 20 dernières années en réponse à un besoin croissant d'appareils de levage dans les gratte-ciel. Ils se spécialisent dans la conception et la portée des ascenseurs. Ils peuvent conseiller les promoteurs et les architectes sur le choix des produits ou aider les propriétaires des immeubles existants à comprendre les besoins d'entretien.
- **Industrie du bâtiment** : Ce groupe comprend les architectes, les promoteurs, les ingénieurs, chefs du service du bâtiment des municipalités et les inspecteurs en bâtiment qui participent à la conception et surveillance réglementaire de la construction ou de la rénovation d'un bâtiment.
- **Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS)** : L'ONTS est une société constituée en vertu d'une loi qui a la responsabilité déléguée d'administrer les lois et les règlements en matière de sécurité publique et de veiller à leur application dans les quatre secteurs désignés en vertu de la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité* de la province et des règlements connexes, y compris ceux qui s'appliquent aux appareils de levage et aux attractions. L'ONTS enquête sur les incidents et applique les exigences de sécurité tout en insistant sur la prévention en informant et en éduquant les utilisateurs finaux et l'industrie en ce qui concerne les exigences de sécurité. À titre de société constituée en vertu d'une loi,

---

<sup>21</sup> Calcul basé sur les estimations de la National Elevator Industry, Inc. pour les déplacements de personnes par jour aux États-Unis (12 milliards) et ajustés pour le nombre d'ascenseurs dans les immeubles résidentiels et de séjour permanent en Ontario (environ 19 900).

<sup>22</sup> Données de l'Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS).

l'ONTS offre des activités au moyen d'un modèle de recouvrement des coûts « paiement à l'acte ». <sup>23</sup>

- **Ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs :** En plus d'autres responsabilités, le ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs supervise l'ONTS et a le mandat de renforcer la protection des consommateurs et la sécurité publique pour les Ontariens.
- **Ministère des Affaires municipales :** Entre autres responsabilités, le ministère des Affaires municipales administre le Code du bâtiment de l'Ontario. Le Code fournit des conseils et des exigences administratives et techniques détaillées, ainsi que les normes minimales pour la construction de bâtiments, y compris pour les ascenseurs. Le Code est prospectif et ne s'applique pas rétroactivement.
- **Premiers répondants :** Les premiers répondants, y compris les pompiers, les ambulanciers paramédicaux et les policiers doivent répondre aux urgences de façon rapide et efficace. L'absence d'accès à un ascenseur peut être un obstacle important à leur capacité d'intervenir rapidement en cas d'urgence et pourrait poser des risques pour la santé et la sécurité des résidents.

Ces intervenants évoluent dans le contexte d'une industrie en croissance rapide et qui a beaucoup évolué au cours des 30 dernières années (voir la figure 1).

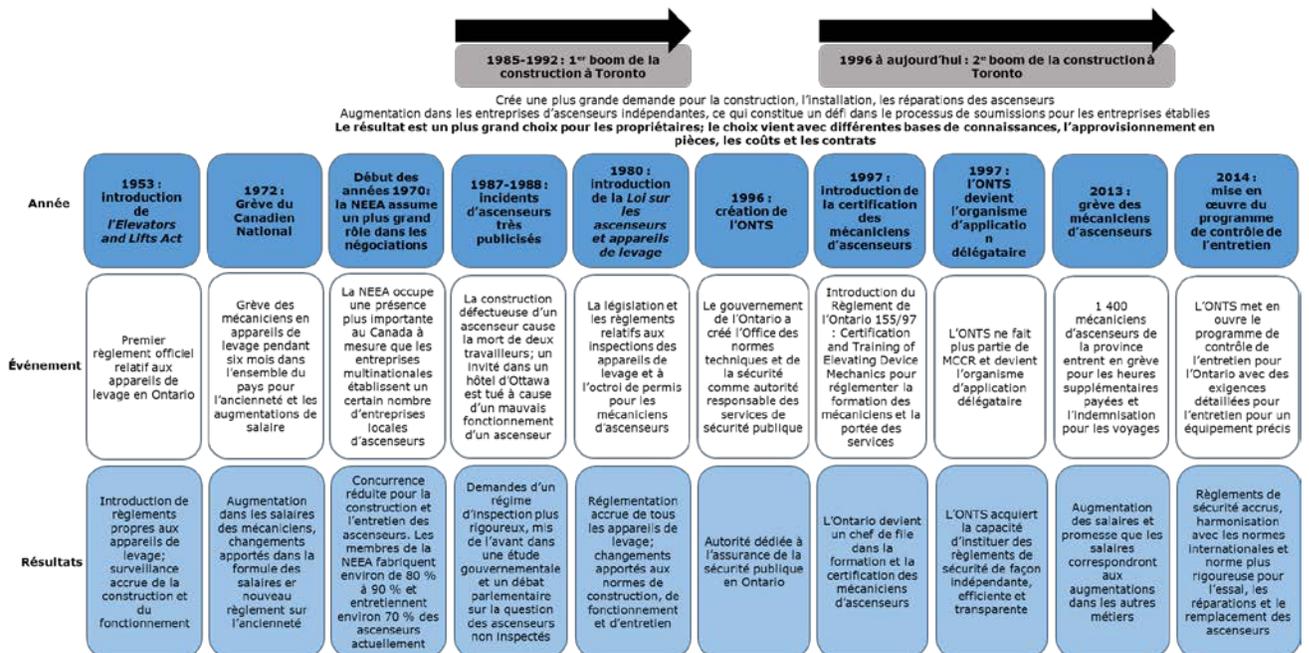


Figure 1 – Évolution de l'industrie de l'ascenseur et du bâtiment, de 1972 à aujourd'hui<sup>24</sup>

Ces événements ont mené à une industrie hautement réglementée. La main-d'œuvre est fortement syndicalisée et est très susceptible aux fluctuations de l'activité dans la construction. Enfin, même si

<sup>23</sup>L'ONTS établit les frais sur une base de recouvrement des coûts pour l'enregistrement, l'inspection, l'ingénierie, l'examen, les permis et la licence.

<sup>24</sup> Le calendrier représente un échantillon des principaux événements soulignés, choisis en consultation avec les experts en la matière de l'industrie de l'ascenseur.

un petit groupe d'entreprises fournissent près de 75 % des services d'entretien, le marché s'ouvre à mesure que les entrepreneurs et les conseillers indépendants deviennent plus prévalents.<sup>25</sup>

## Approche et méthodologies

### Cadre de disponibilité des ascenseurs

Nous avons élaboré le « Cadre de disponibilité des ascenseurs » (voir la figure 2) comme outil pour structurer la recherche, vérifier les hypothèses et mener des entrevues auprès des intervenants. Nous avons entendu très clairement des intervenants que les recommandations doivent orienter cinq principaux résultats :

- Maintenir et améliorer la sécurité publique pour tirer profit du solide dossier de l'Ontario.
- Créer un Ontario sans obstacle grâce à une plus grande disponibilité des ascenseurs, en assurant l'accès aux utilisateurs, l'accès aux résidences et l'accès aux intervenants d'urgence.
- Accroître la satisfaction des utilisateurs relativement au service d'ascenseur et la confiance du public dans le système de réglementation et de marché.
- Soutenir l'abordabilité et la pertinence du logement par une réglementation intelligente et un marché efficace et équilibré.
- Promouvoir l'habilitation commerciale par l'adoption de règlements si nécessaire et lorsque l'avantage l'emporte sur le coût.

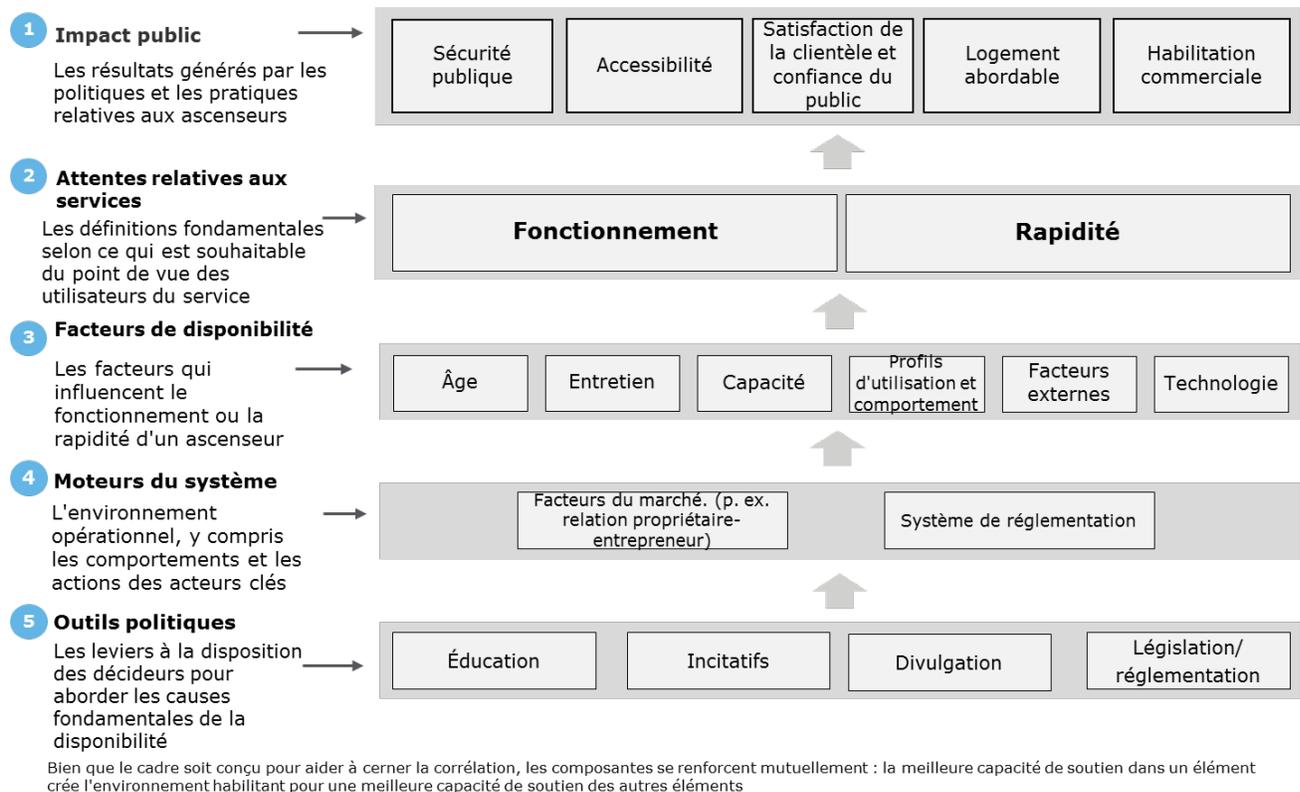


Figure 2 – Cadre de disponibilité des ascenseurs

### Examen juridique et des médias

Nous avons examiné la façon dont le public, le secteur privé et les organisations universitaires dans d'autres administrations abordent la disponibilité des ascenseurs par l'étude documentaire et des

<sup>25</sup> Estimation par les intervenants de l'industrie, selon les données de l'ONTS.

entrevues auprès des intervenants de l'industrie. La recherche était axée sur six administrations municipales ou régionales qui ont une croissance rapide ou comparable dans la densité de gratte-ciel à l'Ontario dans l'ensemble ainsi que les organisations de normes internationales, les administrations responsables du transport, les municipalités canadiennes, les organismes de réglementation au niveau de l'État et les groupes du secteur privé qui abordent le sujet de la disponibilité des ascenseurs.<sup>26</sup>

Dans l'ensemble, d'autres administrations reconnaissent l'importance d'ascenseurs rapides et opérationnels. Bien que diverses initiatives soient en cours pour étudier la disponibilité au niveau international, national et infranational, la **politique publique et la réglementation en place qui régissent la disponibilité des ascenseurs dans les administrations** sont comparativement limitées.

Principalement, il n'existe **pas de définition réglementaire, appliquée de manière proactive, en place pour la « disponibilité »**. Les organismes internationaux d'établissements de normes, les administrations responsables du transport, les acteurs du secteur privé et les plateformes ouvertes de données définissent la disponibilité en fonction du temps total pendant lequel un appareil est opérationnel ou de sa fiabilité technique. Les mécanismes du marché, comme le contrat entre les propriétaires d'ascenseur et les entrepreneurs, servent généralement à orienter les normes du service d'ascenseur. Un éventail de normes en matière de propriété municipale en Ontario exigent que les ascenseurs demeurent opérationnels et en bonne condition, même si les inspecteurs déterminent à leur discrétion si la norme a été respectée.

La recherche a été menée au moyen d'une analyse documentaire des bases de données et des sites Web des organisations de réglementation des ascenseurs (avec des exigences de divulgation obligatoire et la divulgation volontaire), l'examen de documents et de rapports de recherches accessibles au public (p. ex. codes du bâtiment, rapports annuels, plans stratégiques, etc.) et des entrevues auprès de certains intervenants pour obtenir des points de vue sur les administrations examinées.

Cinq questions de recherche ont éclairé la recherche sur les administrations et la collecte des données, avec un résumé des conclusions présenté ci-dessous et intégré dans le rapport aux endroits appropriés :

### **Principal mandat des organismes de réglementation des ascenseurs**

La législation actuelle dans l'ensemble des administrations vise la sécurité des utilisateurs ou l'accessibilité, plutôt que sur la disponibilité.

Aucun problème relatif à la sécurité des ascenseurs n'est abordé en général par des mécanismes de marché, comme le contrat entre les propriétaires d'ascenseurs et les entrepreneurs. Bien qu'un éventail de normes réglementaires d'entretien exigent que les ascenseurs demeurent opérationnels et en bonne condition, il demeure à la discrétion des inspecteurs de déterminer s'il y a eu infraction à la norme.

Le gouvernement de l'Ontario serait la première administration au monde à établir des exigences réglementaires pour les problèmes mesurables des services d'ascenseur, non liés à la sécurité (p. ex. délais minimaux de réparation comme mesure de protection des consommateurs).

### **Définition de la disponibilité des ascenseurs**

Les organismes de réglementation des ascenseurs dans l'ensemble des six principales administrations examinées ne définissent pas ou ne réglemente pas la disponibilité.

Les organismes internationaux d'établissements de normes, les administrations responsables du transport, acteurs du secteur privé et les plateformes ouvertes de données définissent la disponibilité

---

<sup>26</sup>Les six principales villes couvertes étaient Chicago, Hong Kong, Londres, New York, Singapore et Vancouver.

de diverses façons qui pourraient orienter l'Ontario dans l'établissement de normes de service raisonnables en matière de disponibilité. Par exemple, la Commission électrotechnique internationale définit la disponibilité pour l'électrotechnologie de façon plus vaste : « The combined characteristics of the reliability, recoverability, and maintainability of the item, and the maintenance support performance » (Les caractéristiques combinées de la fiabilité, de la récupérabilité et de la maintenabilité de l'article et la capacité de soutien à l'entretien).<sup>27</sup> Transport for London définit la disponibilité comme : « The total hours elevators are working as a percentage of total scheduled service hours » (Le nombre d'heures pendant lesquelles les ascenseurs fonctionnent comme pourcentage du total prévu d'heures en service)..<sup>28</sup>

### **Facteurs et moteurs du système de disponibilité**

Un ensemble complexe et divers de problèmes techniques interdépendants sont sous-jacents à la disponibilité dans l'ensemble des administrations, y compris l'âge, l'entretien, la capacité, les profils d'utilisation, le comportement, des facteurs externes et la technologie.

La politique publique dans les administrations examinées met l'accent sur les facteurs de réglementation du marché et les systèmes de réglementation, car ils influencent la disponibilité. La relation propriétaire-entrepreneur semble être le principal facteur du marché qui influence la disponibilité, car l'information asymétrique et les contrats rigides peuvent limiter le choix des consommateurs. Par exemple, il y a eu des cas dans l'Union européenne, en Israël et au Japon qui concernent les pratiques anticoncurrentielles dans les contrats relatifs aux ascenseurs. On a constaté que ces problèmes étaient systémiques en général plutôt que liés à une entreprise précise.

La main-d'œuvre disponible insuffisante dans la chaîne d'approvisionnement peut également être un obstacle à l'entretien et à la réparation de qualité, en temps opportun. Des initiatives en cours à Singapour et à New York cherchent à améliorer la formation et les qualifications pour les architectes, les constructeurs et les mécaniciens.

Enfin, de nombreuses administrations, surtout Singapour et Chicago, se concentrent sur la collecte et le regroupement de données sur l'état, le processus de réparation et la fiabilité des appareils de levage comme outil pour la surveillance et l'application des règlements.

### **Outils politiques**

Diverses administrations municipales, notamment New York, Chicago et Singapour, ont récemment mis en œuvre ou proposé des lois relatives aux ascenseurs. En Ontario, plusieurs municipalités ont inclus la disponibilité des ascenseurs comme volet du règlement sur les normes foncières, établissant des normes pour l'entretien et le fonctionnement.

New York a proposé des exigences plus strictes pour l'octroi de permis aux mécaniciens d'ascenseurs pour améliorer la sécurité des ascenseurs et réduire le nombre de pannes. La ville de Chicago a élargi son programme annuel de certificat d'inspection pour assurer que les propriétaires d'immeuble assument la responsabilité de l'entretien de leur équipement, afin qu'il soit sécuritaire et opérationnel. Elle a déclaré la situation des ascenseurs et des inspections au service des bâtiments. À Singapour, la Building and Construction Authority a récemment introduit une série de mesures pour améliorer la sécurité et la fiabilité des appareils de levage, y compris un nouveau système de « Permit to Operate » (permis d'utilisation), des changements dans les exigences relatives au signalement des incidents, une application plus rigoureuse, de plus fortes pénalités imposées aux entrepreneurs

---

<sup>27</sup> Electropedia : The World's Online Electrotechnical Vocabulary. (<http://www.electropedia.org>)

<sup>28</sup> Transport for London. « Lift Availability » (disponibilité des appareils de levage) (<https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/lift-availability>)

d'appareils de levage pour les infractions aux règlements sur l'entretien et des efforts pour renforcer la capacité de l'industrie tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Bien que ces changements soient trop récents pour permettre de surveiller les résultats, ils indiquent une évolution de l'industrie vers une plus grande transparence et les rapports concernant les ascenseurs comme un service essentiel.

Enfin, plusieurs municipalités de l'ensemble de l'Ontario ont des exigences pour le règlement sur les normes foncières pour veiller à ce que les ascenseurs soient maintenus en bon état de fonctionnement. Il n'existe aucune mesure précise correspondante pour permettre la surveillance ou l'application de manière proactive de ces exigences.

### **Tendances de la réglementation**

Les récentes tendances de la réglementation englobent l'évaluation fondée sur les risques, la réglementation fondée sur les résultats, l'autodéclaration/assurance, recouvrement des coûts, la réglementation collaborative ainsi que le partage de l'information et des données. Ces approches ont été appliquées dans l'ensemble des secteurs et des régions. Elles mettent l'accent sur la réglementation « touche adéquate », le juste équilibre du risque de dommages ou de préjudices, le fardeau réglementaire et la responsabilité partagée pour les activités réglementaires. Les intervenants ont fait remarquer que le Québec adopte une approche relativement légère dans la réglementation de la sécurité des ascenseurs, ce qui donne des résultats semblables à ceux de l'Ontario en cette matière.<sup>29</sup> En évaluant comment appliquer les innovations réglementaires à l'Ontario, parvenir à un bon équilibre de réglementation impliquera d'adapter ces expériences pour tenir compte de l'industrie unique et du contexte régional.

Un résumé des conclusions pour les six principales administrations se trouve à l'annexe B.

### **Sondage auprès des détenteurs de permis et analyse des données secondaires**

Il n'existe actuellement aucune exhaustive à la disposition du public concernant la « disponibilité des ascenseurs » en Ontario. En vue de créer une base de faits et commencer à évaluer la situation actuelle, nous avons distribué un sondage directement à 2 942 détenteurs de permis pour ascenseurs pour les immeubles résidentiels et de séjour permanent dans l'ensemble de l'Ontario, ainsi que par des communications de l'Association of Condominium Managers and Owners, la Federation of Rental Housing Providers et l'Ontario Non-Profit Housing Association. Le sondage comptait un total de 15 questions et les répondants avaient besoin de 20 minutes pour y répondre. 250 détenteurs de

---

<sup>29</sup> Au Québec, la sécurité des ascenseurs est réglementée par la Régie du bâtiment du Québec. La Régie supervise la *Loi sur le bâtiment* qui prévoit l'adoption d'un Code de construction et d'un code de sécurité. Le Code de construction s'applique au plan, aux fournisseurs de devis et aux entrepreneurs, alors que le Code de sécurité s'applique aux propriétaires de bâtiments et d'installations. Le chapitre IV du Code de construction (en vigueur depuis 2004) et le chapitre IV du Code de sécurité (en vigueur depuis 2006) décrivent les exigences pour la construction et l'entretien des ascenseurs et des appareils de levage. Les références au Code de construction sont directement tirées du Code de sécurité pour les ascenseurs et escaliers mécaniques, ASME A17.1-2007/CSA B44-07 et d'autres normes pertinentes de la CSA, harmonisées pour l'ensemble de l'Amérique du Nord. Elles sont également utilisées comme base pour la réglementation de l'ONTS. Le Code de construction établit les exigences pour les constructeurs et les entrepreneurs qui ont l'intention de construire ou qui cherchent à faire approuver une nouvelle construction. Au Québec, toutes les personnes qui veulent entreprendre la construction (p. ex. entrepreneurs) doivent détenir un permis. Le Code de sécurité précise que les ascenseurs doivent être maintenus en bon état de sécurité et de fonctionnement, conformément aux exigences de la norme CSA B44-07, et que des correctifs appropriés doivent être pris « lorsqu'à la suite notamment d'usage intensif, d'usure, de vétusté ou de modifications, il s'est créé des conditions de fonctionnement dangereuses ». Les propriétaires doivent verser des frais pour l'inspection et peuvent recevoir un avis de correction précisant le délai pour corriger la non-conformité aux règlements. <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/B-1.1,%20r.%203>

permis ont répondu, ce qui a fourni une base utile de faits pour commencer à évaluer la disponibilité des ascenseurs dans l'ensemble de l'Ontario.

Le niveau de confiance des résultats du sondage était de 95 % avec un intervalle de 0,06.<sup>30</sup> Les données du sondage comportent des limites qui doivent être prises en compte. Les répondants n'ont pas tous répondu à toutes les questions, selon la pertinence pour leur immeuble ou le degré d'estimation requis (p. ex. nombre de personnes utilisant un ascenseur pendant une heure en période de pointe). Pour l'analyse, nous avons utilisé les réponses lorsque les répondants avaient répondu à la plupart des questions. Toutes les données du sondage proviennent de propriétaires qui ont des niveaux variés d'expertise technique ou de connaissance des appareils et elles dépendent pour certains points de données sur des estimations (p. ex. temps moyen d'attente en secondes). Par conséquent, l'analyse résultante doit être examinée dans ce contexte.

Les résultats du sondage ont été mis en correspondance avec des sources clés de données externes, notamment :

- Les données de l'ONTS sur les taux de conformité, les incidents de sécurité, l'âge des ascenseurs et les mécaniciens certifiés.
- Les données regroupées des entrepreneurs sur les coincements dans un ascenseur et le temps d'arrêt de l'appareil.
- Les données municipales concernant les plaintes relatives aux ascenseurs.
- Les données d'inspection des foyers de soins de longue durée, y compris les résultats des inspections et les causes des pannes de 2015 à aujourd'hui.
- Un échantillon de contrats complets d'entretien et d'inspection, qui représente un éventail de petits et de gros propriétaires d'immeubles, d'entrepreneurs d'ascenseurs indépendants et multinationaux et de conseillers en ascenseurs.

Nous avons également examiné les normes internationales, la législation et la réglementation provinciales existantes, la politique et les règlements administratifs municipaux et la pratique de l'industrie pour éclairer les recommandations. Nous avons utilisé les normes de la *Commission électrotechnique internationale* pour la sûreté, le fonctionnement et les termes connexes, la *Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE) Guide D* et le document *ISO/NP 8100-32 Critères de sélection des ascenseurs à installer dans les immeubles de bureaux, hôtel et les immeubles d'habitation* en attente pour éclairer les aspects techniques de la définition et de la mesure de la disponibilité. La législation, la réglementation et la politique provinciales et municipales ont éclairé ma compréhension du contexte de la disponibilité des ascenseurs et des divers recours disponibles.<sup>31</sup>

## Évaluation des risques

Nous avons procédé à une évaluation des risques en vue de définir la question de la disponibilité en ce qui a trait à son impact sur la sécurité publique. L'évaluation a estimé le risque de blessure ou de décès en raison de la non-disponibilité, y compris l'importance et les facteurs de causalité de ce risque.

Les estimations étaient fondées sur les données de l'ONTS, les commentaires d'un entrepreneur chevronné, d'un inspecteur de l'ONTS, d'un analyste des risques et sur des données provenant d'autres sources (y compris les données du Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence et les données des entrepreneurs). L'évaluation a conclu que le risque de blessure ou de décès en raison de la non-disponibilité était bien en deçà des seuils acceptables.

<sup>30</sup> Généralement, un niveau de confiance de 0,05 doit être jugé significatif statistiquement.

<sup>31</sup> La législation et la réglementation provinciales incluses (sans pour autant s'y limiter), le Code du bâtiment de l'Ontario, la *Loi sur la protection du consommateur*, la *Loi sur la location à usage d'habitation*, la *Loi de 2005 sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario* ainsi que la législation et la réglementation relatives à la sécurité des ascenseurs dans l'ensemble des administrations (surtout la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité* et les règlements afférents). L'examen municipal a surtout porté sur le *Règlement sur les normes foncières* et le nouveau RentSafeTO: Apartment Building Standards Program de Toronto.

Les conclusions dépendent beaucoup des commentaires des experts et recommandent une collecte de données plus poussée pour valider et continuer de surveiller les conclusions. Les principales conclusions sont incluses dans la présente étude et sont considérées comme l'un des différents intrants du processus décisionnel. Veuillez consulter l'annexe D pour une description détaillée de la méthodologie et de l'approche.

## Consultations auprès des intervenants

Le présent rapport est le résultat d'une vaste consultation auprès des intervenants et n'aurait pu être réalisé sans l'engagement d'experts de l'industrie de l'ascenseur.

Plus de 50 entrevues individuelles<sup>32</sup> ont été menées auprès des personnes suivantes :

- Propriétaires et gérants d'immeubles (résidentiels, de séjour permanent, privés, sans but lucratif, condominium, locatifs)
- Promoteurs et constructeurs
- Fabricants/entrepreneurs (associations de membres associés indépendants et à l'échelle multinationale)
- Architectes
- Ingénieurs
- Chefs du service du bâtiment
- Associations de locataires
- Associations de consommateurs
- Premiers répondants (services d'incendie)
- Municipalités (octrois de permis et normes, inspecteurs)
- Organismes de réglementation
- Ministères et organismes gouvernementaux

En outre, plus de 30 parties intéressées et représentants du gouvernement ont participé à deux ateliers qui portaient sur l'examen de nouvelles conclusions et la recherche de solutions. Les commentaires de ces sessions et les entrevues ont aidé à préciser les options réglementaires et non réglementaires pour relever des défis clés, en particulier lorsqu'il y avait un manque de clarté ou de consensus.

## Structure détaillée du rapport

Le corps du rapport est divisé en six sections clés qui correspondent chacune à un thème principal de l'étude, suivies de considérations clés pour la mise en œuvre. Dans chaque section, je décris le « scénario idéal », comme il est mis de l'avant par les intervenants, le meilleur portrait possible de la situation actuelle et les principales recommandations avec justification à l'appui.

Je n'ai pas inclus de comparaison directe de mes recommandations et des dispositions du *Projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables*, mais j'ai fait renvois aux solutions proposées par le député, lorsqu'elles étaient pertinentes, tout au long du rapport. Je crois que les 19 recommandations tiennent compte de l'esprit et de l'intention du *Projet de loi 109* et des initiatives connexes, notamment le *Plan pour le logement équitable de l'Ontario*. Toutefois, il convient de souligner que le *Projet de loi 109* se fonde en grande partie sur des données anecdotiques. La présente étude vise à présenter un point de vue plus équilibré fondé sur une vaste consultation sur les impacts potentiels sur l'abordabilité et la faisabilité découlant des dispositions du *Projet de loi 109* et d'autres solutions proposées. Le rapport offre, à mon avis, des options efficaces, efficientes et pragmatiques pour améliorer la disponibilité des ascenseurs.

---

<sup>32</sup> Veuillez consulter l'annexe C pour la liste complète des organisations consultées.

Compte tenu de la durée relativement courte de l'étude et de l'insuffisance des données existantes, les suppositions et les estimations sont clairement communiquées lorsqu'on s'y fiait et des notations de l'analyse approfondie requise sont incluses dans différents domaines.

Le rapport décrit les défis que l'étude cherchait à relever ainsi que le contexte pertinent et l'information contextuelle. Un glossaire et un aperçu détaillé des consultations auprès de nos intervenants et de notre recherche sont inclus comme annexes. Je tiens à remercier les organisations qui ont envoyé des présentations écrites et officielles à prendre en considération et j'ai tenté de les intégrer.

# I. Définir et mesurer la « disponibilité des ascenseurs »

## Scénario idéal

**Il existe une définition cohérente et claire de la « disponibilité des ascenseurs » avec la production de rapports en place qui facilite la réglementation et l'élaboration de politiques précises et éclairées, ainsi qu'une communication claire aux intervenants.**

La définition est précise et pourtant pratique. Elle englobe les caractéristiques suivantes :

- Elle est claire et compréhensible pour tous les intervenants.
- Elle facilite la mesure précise et a des limites claires.
- Elle tire profit des pratiques existantes de l'industrie.
- Elle soutient l'élaboration de politiques de réglementation (p. ex. pour éclairer les discussions sur le *Projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables*)

Elle saisit ce qui est souhaitable pour les utilisateurs et les personnes en général : le fonctionnement et la rapidité d'un appareil. En accord avec les principes modernes de réglementation, la mesure utilisée pour la disponibilité se fonde sur les résultats et peut être appliquée à différents types de bâtiments et d'appareils.

**Une organisation ou un réseau coordonné d'organisations du vaste ressort du gouvernement de l'Ontario est clairement responsable de la mesure et de la gestion de la « disponibilité » dans l'ensemble des immeubles résidentiels et de séjour permanent en Ontario.** Cette organisation ou ce réseau est une source unique de connaissance pour les propriétaires de bâtiments et le public dans les questions relatives à la réglementation, la politique, l'éducation et la sensibilisation et les programmes de formation en matière de disponibilité. L'organisation ou le réseau est un chef de file mondial dans l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes sur le sujet, dirige la collecte des données et l'analyse pour surveiller de façon uniforme et transparente la disponibilité au fil du temps.

## Situation actuelle

Actuellement, il n'existe aucune définition généralement acceptée de la disponibilité. À l'échelle mondiale, aucun organisme de réglementation des ascenseurs ne définit ou ne réglemente la disponibilité. La *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité*, la *Loi de 2007 sur les foyers de soins de longue durée, 2007* et la législation et la réglementation semblables dans d'autres administrations mettent l'accent sur la sécurité des utilisateurs et l'accessibilité plutôt que sur la disponibilité.

Les organisations du secteur public (p. ex. administrations responsables du transport), intervenants de l'industrie des appareils de levage (p. ex. promoteurs, conseillers, ingénieurs, entrepreneurs) et les normes internationales de conception (p. ex. devis d'architecte et devis techniques) définissent la disponibilité d'un certain nombre de façons, le plus souvent comme le temps opérationnel total (ou temps de fonctionnement), délai entre les incidents ou délai moyen de réparation.

Par exemple, la Commission électrotechnique internationale définit la disponibilité pour tous les appareils électriques comme : « The combined characteristics of the reliability, recoverability, and maintainability of the item, and the maintenance support performance » (Les caractéristiques combinées de la fiabilité, de la récupérabilité et de la maintenabilité de l'article et la capacité de soutien à l'entretien).<sup>33</sup> Transport for London définit la disponibilité comme : « The total hours

---

<sup>33</sup> Electropedia : The World's Online Electrotechnical Vocabulary. (<http://www.electropedia.org>). Pour une description détaillée de chacun de ces termes, consultez le glossaire en annexe du présent document.

elevators are working as a percentage of total scheduled service hours » (Le nombre d'heures pendant lesquelles les ascenseurs fonctionnent comme pourcentage du total prévu d'heures en service)..<sup>34</sup>

Il existe également un éventail de normes réglementaires sur l'entretien à l'échelle municipale et provinciale au Canada exigeant que les ascenseurs soient maintenus opérationnels et en bon état de fonctionnement. Il existe des écarts relatifs à ces exigences dans le règlement sur les normes foncières dans les municipalités suivantes, y compris, sans pour autant s'y limiter, la ville de Burlington, le comté de Haldimand, la ville de Mississauga, la ville de Niagara Falls, la ville de Toronto et la ville de Vancouver.<sup>35</sup> Le Règlement sur les normes foncières de la ville de London renvoie à un bon entretien et exige que les appareils de levage soient « repaired as expeditiously as possible » (réparés aussi rapidement que possible), sans préciser de délai.<sup>36</sup>

La ville de Hamilton a adopté un règlement administratif semblable en mars 2016 assurant la capacité et le fonctionnement, en stipulant que :

- a) Les ascenseurs doivent être opérationnels en tout temps, sauf pour un délai raisonnable requis pour la réparation ou le remplacement, comme suit :
  - i. un ascenseur, lorsqu'un ascenseur et qu'il n'y a pas d'ascenseur pour les pompiers;
  - ii. un ascenseur, lorsque deux ascenseurs ou plus sont fournis et qu'il n'y a pas d'ascenseur pour les pompiers;
  - iii. un ascenseur, lorsque deux ascenseurs ou plus sont fournis et qu'il n'y a pas d'ascenseur pour les pompiers.<sup>37</sup>

Différentes organisations peuvent mesurer la même définition de différentes façons. Par exemple, certaines administrations responsables du transport considèrent qu'un appareil est hors service pour l'entretien prévu comme étant « disponible », alors que d'autres incluent tout temps hors service, pour toute raison, comme « temps d'arrêt » ou temps non opérationnel.

### **La priorité est mise sur le fonctionnement plutôt que sur la rapidité des ascenseurs**

La principale préoccupation du public semble être le fonctionnement des ascenseurs. La plupart des plaintes municipales relatives aux ascenseurs se rapportent à des situations où un immeuble a été partiellement ou complètement inaccessible (p. ex. appareils service pendant une longue période ou situations où un immeuble n'a aucun service d'ascenseur).<sup>38</sup> La rapidité est surtout préoccupante lorsqu'un ascenseur hors service entraîne de très longs temps d'attente pour les autres ascenseurs.

La compréhension de la disponibilité par l'industrie est également axée sur le fonctionnement. Les entreprises contractantes recueillent et surveillent plusieurs mesures clés, notamment le temps de fonctionnement, le délai de remise en service, les incidents par appareil, les coincements dans un ascenseur par appareil, etc., pour mesurer la capacité de soutien et la qualité du service.<sup>39</sup> Les délais « acceptables » sont généralement fondés sur le niveau de commodité auquel la population d'un immeuble s'attend. Cela peut varier beaucoup selon la population (p. ex. résidents de condominium comparativement aux résidents de foyers de soins de longue durée), type d'immeuble, usage (p. ex.

<sup>34</sup> Transport for London. « Lift Availability » (disponibilité des appareils de levage) (<https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/lift-availability>)

<sup>35</sup> Règlement sur les normes foncières de la ville de Burlington 28-2009; Règlement administratif n° 730/06 de la Corporation of Haldimand County; Règlement sur les normes foncières de la ville de Mississauga 654-98; Règlement sur les normes foncières de la ville de Niagara Falls n° 2015-101.

<sup>36</sup> Règlement sur les normes foncières de la ville de London CP-16.

<sup>37</sup> Ville d'Hamilton, Règlement administratif n° 6-093.

<sup>38</sup> Le nombre de plaintes relatives aux ascenseurs reçues par la Municipal Licensing and Standards Division de la ville de Toronto a augmenté lentement depuis 2011. Des 331 plaintes reçues en 2017, 59 % concernaient le non-fonctionnement ou le mauvais fonctionnement des ascenseurs, alors que 4 % des plaintes concernaient la lenteur des ascenseurs.

<sup>39</sup> Voir le glossaire pour obtenir les définitions.

immeuble locatif moyen comparativement à condominium haut de gamme; utilisation par les résidents comparativement à un trafic élevé de visiteurs) et lieu.

Il existe une absence marquée d'information accessible au public sur la disponibilité actuelle des ascenseurs, malgré le fait que des entreprises contractantes privées recueillent des données sur les pannes d'ascenseur au moyen d'un suivi des appels de service.<sup>40</sup> Seuls les administrations responsables du transport et quelques propriétaires d'immeubles plus sophistiqués font le suivi de la capacité de soutien, comme elle est mesurée par le temps total de fonctionnement des appareils, en embauchant des conseillers externes pour travailler avec les entrepreneurs pour obtenir les données.

Les entreprises contractantes et les administrations responsables du transport visent un temps opérationnel de 98 % dans une année donnée.<sup>41</sup> Les données de la National Elevator and Escalator Association laissent croire que leurs membres, qui occupent près de 75 % du marché de l'Ontario sont parvenus à plus de 99 % l'année dernière.<sup>42</sup>

Toutefois, d'autres données reçues indiquent **qu'il peut y avoir de nombreux problèmes relatifs à la disponibilité des ascenseurs**. Un des cinq propriétaires d'immeubles sondés a signalé une disponibilité de moins de 95 %, l'équivalent d'environ 18 jours ou plus hors service dans une année.<sup>43</sup> La plupart des immeubles à faible disponibilité étaient dans la région du Grand Toronto, également le lieu qui compte le plus d'ascenseurs dans la province. Les condominiums sondés ont déclaré la plus faible disponibilité en moyenne par type d'immeuble, à 93 %. Il n'y avait aucune corrélation entre la date d'installation ou la dernière altération et le temps de fonctionnement déclaré d'un appareil. Les estimations fondées sur les données de l'ONTS et l'analyse des experts situent la disponibilité moyenne dans les immeubles résidentiels et de séjour permanent dans l'ensemble de l'Ontario à 97 %, ou environ 10 jours de plus que l'année dernière.<sup>44</sup>

---

<sup>40</sup> Les entreprises feront le suivi du temps à partir duquel elles ont été appelées pour la réparation ou l'arrivée prévue pour l'entretien jusqu'à la remise en service de l'ascenseur. Ces heures consacrées à l'équipement constituent le temps d'arrêt.

<sup>41</sup> La disponibilité est mesurée pour le système d'appareils d'un immeuble par opposition à un appareil individuel. Transport for London. « Lift Availability » (disponibilité des appareils de levage) (<https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/lift-availability>); commentaires de la Commission de transport de Toronto; de la National Elevator & Escalator Association. (septembre 2017). Rapport Reliable Elevators – How Ontario Can Become a National Leader for Transportation Systems in Buildings.

<sup>42</sup> National Elevator & Escalator Association. (septembre 2017). Rapport Reliable Elevators – How Ontario Can Become a National Leader for Transportation Systems in Buildings.

<sup>43</sup> Deloitte, résultats du sondage auprès des détenteurs de permis.

<sup>44</sup> Selon l'analyse par arbre de défaillances menées sur les données de l'ONTS et les commentaires d'experts des entrepreneurs, des inspecteurs et des analystes de l'ONTS, il est estimé que les ascenseurs étaient opérationnels pendant 97 % de l'année.

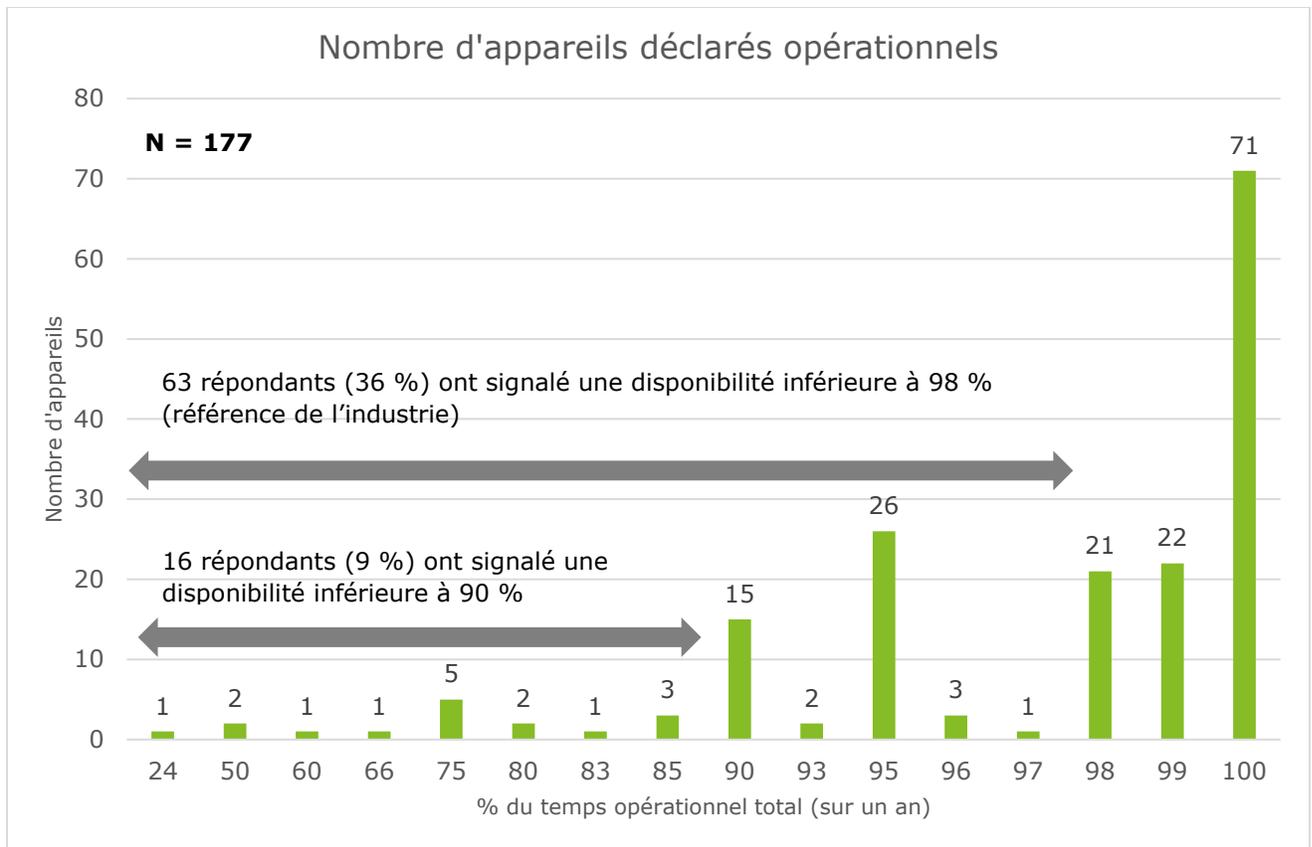


Figure 3 – Proportion du temps total pendant lequel les appareils ont été déclarés opérationnels<sup>45</sup>

Les estimations disponibles démontrent que la disponibilité est clairement un problème pour une partie de la population. Nous avons entendu des intervenants et constaté dans notre propre analyse que les cas graves ou continus de non-disponibilité sont généralement attribuables à une combinaison complexe de raisons.

Prenez l'exemple d'un immeuble à sept étages avec un ascenseur. Cet ascenseur est hors service pendant trois semaines, de sorte que la situation est extrêmement difficile pour un résident âgé au septième étage. Cette panne pourrait avoir un éventail de causes possibles. Peut-être que le propriétaire ne pouvait pas payer pour un contrat complet et que l'entretien régulier est insuffisant. Peut-être que l'entrepreneur attend qu'une pièce désuète soit fabriquée pour moderniser l'appareil. Peut-être que l'ascenseur est tombé en panne en raison de dommages causés par l'eau à long terme. Selon toute probabilité, il s'agit d'une combinaison d'un grand nombre de ces facteurs.

La première étape de l'augmentation de la disponibilité est une **définition et un processus de mesure de la disponibilité**. Ayant pris en compte un certain nombre d'options en fonction des normes internationales, de la pratique de l'industrie et surtout, les attentes des utilisateurs, je recommande de définir la disponibilité comme « **la capacité des appareils de levage d'un bâtiment à transporter les personnes au besoin.**

### **Responsabilité partagée**

<sup>45</sup> Deloitte, résultats du sondage auprès des détenteurs de permis. Comme le sondage était sur une base volontaire, les répondants n'ont pas tous répondu à toutes les questions. Ainsi, le nombre total de réponses n'arrive peut-être pas à 250.

Actuellement, aucune organisation n'assume à elle seule la responsabilité de gérer la disponibilité pour l'ensemble des immeubles résidentiels et de séjour permanent. La responsabilité de concepts connexe, y compris la fiabilité, la sécurité, le fonctionnement et l'accessibilité des ascenseurs, est partagée dans l'ensemble de la fonction publique de l'Ontario, du secteur public plus vaste et des municipalités.

Partiellement, parce que le mandat d'aucune organisation ne vise précisément la disponibilité. La complexité du sujet signifie qu'un certain nombre d'organisations, que la réglementation existante et les facteurs du marché influencent les moteurs de la disponibilité et les causes possibles de non-disponibilité. Prenez l'entretien par exemple. L'ONTS aborderait l'absence d'entretien des ascenseurs qui entraîne des préoccupations de sécurité, alors que le Conseil des propriétaires et des locataires ou une municipalité pourrait faire appliquer la loi relativement à l'absence d'entretien en infraction de la *Loi sur la location à usage d'habitation* ou du règlement sur les normes foncières (si un tel règlement existe).

Pour illustrer ce point, le tableau ci-dessous donne un aperçu des diverses parties qui participent à la réglementation, à la législation ou à l'élaboration des politiques sur les sujets relatifs à la disponibilité des ascenseurs en Ontario. Cela comprend la construction, l'installation, la sécurité, l'entretien et l'environnement du marché des ascenseurs.

Organisation	Responsabilité pour les ascenseurs
Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS)	<p>L'ONTS administre la réglementation des appareils de levage en Ontario pour veiller à ce que tous les appareils soient conformes à la <i>Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité</i> ainsi qu'aux règlements, codes et normes applicables. L'ONTS examine et enregistre la conception des nouveaux appareils de levage, délivre des permis pour ces appareils, des permis de mécanicien, enregistre les entrepreneurs, effectue des inspections et mène des enquêtes sur les incidents.</p> <p>L'ONTS peut utiliser des outils d'application de la loi, notamment la révocation de permis, les ordres juridiques et les poursuites s'il y a lieu dans les cas de non-conformité.</p>
Ministère des Affaires municipales (MMA) :	<p>Le MMA administre la <i>Loi sur le code du bâtiment</i> et le Code du bâtiment de l'Ontario, qui contient des exigences pour les ascenseurs dans certains bâtiments et pour définir clairement l'utilisation, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au moins un ascenseur pour les pompiers est requis dans les immeubles résidentiels de plus de 18 mètres de hauteur.</li> <li>• Au moins un ascenseur pour les pompiers est requis dans les établissements de soins et de traitement qui offrent des services au-dessus du rez-de-chaussée.</li> <li>• Les ascenseurs peuvent être nécessaires pour assurer une voie sans obstacle pour les exigences de déplacement dans les gros immeubles.</li> </ul> <p>Le Code du bâtiment renvoie également à la conception reconnue de l'industrie et aux normes de sécurité auxquelles les ascenseurs doivent se conformer lorsqu'ils sont installés dans de nouveaux immeubles et témoigne des exigences en matière d'accessibilité dans ces nouveaux immeubles.</p> <p>Le Code du bâtiment de l'Ontario s'applique seulement à la nouvelle construction ou à la rénovation importante (y compris le changement d'utilisation).</p>

Organisation	Responsabilité pour les ascenseurs
	Le <i>Projet de loi 109</i> propose des modifications au Code du bâtiment pour mandater des analyses du trafic en ascenseur pour toutes les nouvelles constructions.
Municipalités	<p>Les municipalités peuvent avoir un certain nombre de responsabilités relatives à la surveillance et faire respecter le fonctionnement des ascenseurs.</p> <p>Les municipalités doivent faire respecter le Code du bâtiment dans leurs administrations, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examiner les demandes de permis de construire et délivrer les permis.</li> <li>• Effectuer des inspections pendant la construction pour s'assurer que les travaux sont conformes au Code du bâtiment et aux permis de construire.</li> <li>• Établir les frais pour les permis de construire.</li> <li>• Faire respecter la conformité par des inspections et au besoin, délivrer des ordres (p. ex. ordres de cessation des travaux et ordres de se conformer)</li> </ul> <p>Les chefs du service du bâtiment et les inspecteurs compétents assurent la mise en application du Code du bâtiment. Les municipalités peuvent poursuivre des personnes, y compris les propriétaires de bâtiment pour omission de se conformer.</p> <p>Elles peuvent également élaborer un règlement sur les normes foncières qui indique comment les bâtiments et la zone environnante doivent être maintenus. Actuellement, 60 % des municipalités en Ontario ont un règlement sur les normes foncières qui couvre l'intérieur et l'extérieur des bâtiments dans toute la zone géographique.<sup>46</sup></p> <p>Les agents d'exécution des règlements municipaux peuvent disposer d'un certain nombre d'outils pour faire respecter les règlements, y compris des amendes, des ordres de se conformer, une mesure correctrice et des poursuites.</p> <p>Certains règlements sur les normes foncières comprennent des exigences selon lesquelles les ascenseurs, s'ils sont installés, sont maintenus en bon état de fonctionnement. Même si des ordres ont été délivrés dans certaines grandes municipalités pour des ascenseurs qui ne fonctionnent pas, généralement, la municipalité prend elle-même une mesure corrective, car le processus d'exécution des règlements peut être coûteux et demander beaucoup de temps.</p>
Ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs (MSGGS) :	Le MSGSC supervise onze organismes d'application, y compris l'ONTS, qui doit veiller à l'application et l'exécution des lois sur la protection du consommateur et la sécurité publique en Ontario. Le Ministère régit également la <i>Loi de 2002 sur la protection du consommateur</i> qui protège les consommateurs des pratiques commerciales inéquitables, y compris les contrats.

<sup>46</sup>Selon les données accessibles au public du ministère des Affaires municipales, 266 municipalités sur un total de 444 ont un règlement sur les normes foncières complet (ce qui signifie qu'il couvre l'intérieur et l'extérieur des bâtiments) (<https://www.ontario.ca/fr/donnees/reglements-municipaux-sur-les-normes-foncieres>).

Organisation	Responsabilité pour les ascenseurs
Ministère des Affaires municipales et du Logement (MAML)	<p>Le MAML est responsable d'un éventail de lois relatives à l'équité en matière de logement, des relations locateur-locataire et de l'entretien des biens fonciers, y compris de la <i>Loi de 2006 sur la location à usage d'habitation</i> et des règlements afférents. Le Plan pour le logement équitable de l'Ontario (2017) comprend précisément une proposition d'améliorer la fiabilité des ascenseurs en établissant des délais pour la réparation des ascenseurs en consultation avec le secteur et l'ONTS. La législation dont le MAML est actuellement responsable ne s'applique qu'aux immeubles locatifs (n'affecterait pas les autres immeubles à plusieurs étages).</p> <p>La <i>Loi de 2006 sur la location à usage d'habitation</i> décrit les responsabilités des locateurs relatives à l'entretien et aux réparations, qui peuvent être mises en application par le Conseil des propriétaires et des locataires (LTB) dans les cas de non-conformité. L'exécution de la loi n'a lieu que dans des cas extrêmes en raison du lourd fardeau de la preuve, du coût et du temps requis. Des décisions antérieures ont accordé des dommages aux locataires en raison de pannes prolongées des ascenseurs.<sup>47</sup></p> <p>Ainsi, les récentes modifications à la <i>Loi de 2006 sur la location à usage d'habitation</i> exigent que le CPL retarde ou refuse une augmentation supérieure à la ligne directrice s'il y a des ordres d'exécution de travaux relatifs aux ascenseurs (de l'ONTS ou de la municipalité concernée). Cela devrait entrer en vigueur en 2018.</p>
D'autres ministères ou groupes provinciaux (p. ex. le ministère de la Santé et des Soins de longue durée, la Direction générale de l'accessibilité, le Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence, le ministère des Affaires des personnes âgées)	<p>Un certain nombre d'autres ministères provinciaux supervisent la législation, la réglementation ou une politique relative à la disponibilité des ascenseurs, généralement axée sur des circonstances ou des immeubles précis. Un exemple de ministères les plus pertinents est résumé ici.</p> <p>La <b>Direction générale de l'accessibilité pour l'Ontario</b> supervise la législation et les normes qui visent à supprimer (et à prévenir) les obstacles pour les personnes handicapées dans la participation à tous les aspects de la vie quotidienne. En vertu du Règlement de l'Ontario 191/11 : NORMES D'ACCESSIBILITÉ INTÉGRÉES, des normes relatives au service à la clientèle, les organisations doivent donner un avis au public d'une perturbation temporaire des services qui pourrait s'appliquer aux ascenseurs hors service.</p> <p>Le <b>Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence</b> établit et fait respecter les normes relatives aux ascenseurs pour les pompiers et à l'accès aux bâtiments en cas d'urgence au moyen de la <i>Loi de 1997 sur la prévention et la protection contre l'incendie</i> et du <i>Code de prévention des incendies de l'Ontario</i>.</p> <p>Le <b>ministère de la Santé et des Soins de longue durée</b> aborde la disponibilité dans la <i>Loi de 2007 sur les foyers de soins de longue durée</i>, qui définit les ascenseurs comme un service essentiel et surveille l'entretien, le fonctionnement et les pannes dans l'ensemble des foyers réglementés.</p> <p>Le <b>ministère des Affaires des personnes âgées</b> doit surveiller les maisons de retraite réglementées, y compris la législation, la réglementation et les mesures d'exécution connexes. La <i>Loi de 2010</i></p>

<sup>47</sup> Conseil des propriétaires et des locataires (CPL), décision en vertu de l'article 30, *Loi de 2006 sur la location à usage d'habitation*, concernant le 406, 270, avenue Sheldon; Onyskiw c. CJM Property Management Ltd., 2016 ONCA 477 (20160616, registre C61131)

Organisation	Responsabilité pour les ascenseurs
	<i>sur les maisons de retraite</i> établit des normes d'entretien pour s'assurer que ces maisons et leurs systèmes opérationnels (p. ex. ascenseurs) sont en bon état de fonctionnement.

## Recommandations

### 1. Définir la disponibilité comme étant « la capacité des appareils de levage d'un immeuble de transporter les personnes selon les besoins », mesurée par la capacité d'accueil et le temps de fonctionnement du réseau d'appareils d'un immeuble.

Cette définition correspond aux caractéristiques dégagées dans le scénario idéal : elle est claire, facile à comprendre et s'applique à la totalité des immeubles résidentiels et institutionnels. Elle s'harmonise également aux normes de la Commission électrotechnique internationale concernant la fiabilité et la disponibilité d'un dispositif électrique et se fonde sur elles. Facteur plus important, elle fait état de la capacité des appareils d'un immeuble de fonctionner et de transporter les personnes dans les meilleurs délais.

Nous pouvons utiliser un critère de mesure en deux volets pour évaluer la disponibilité, qui se compose du temps de fonctionnement et de la capacité d'accueil :

#### Temps de fonctionnement

Le temps de fonctionnement est la durée pendant laquelle un dispositif est capable de fonctionner tel que requis. C'est l'opposé du temps d'arrêt, soit la période où un dispositif est incapable de fonctionner tel que requis, en raison d'une défaillance interne ou pour des fins d'entretien préventif.

Le temps de fonctionnement peut être mesuré pour tous les immeubles résidentiels et institutionnels et déclaré en fonction d'une seule définition du temps de fonctionnement (heures de disponibilité/an) ou recueilli selon les paramètres d'une entreprise et converti en un seul paramètre à des fins de rapports. Je recommande que les entrepreneurs fassent état du rapport entre le temps d'arrêt et le temps total, où le temps total est la somme du temps de fonctionnement et du temps d'arrêt. Le temps d'arrêt peut être calculé, à titre estimatif, comme correspondant à la durée pendant laquelle un actif ne peut fonctionner ou répondre aux fonctions requises, tel que précisé ci-dessous :

Durée pendant laquelle le bien est en situation de défaillance (p. ex. diagnostic d'un problème, temps de logistique, temps de réparation, temps de vérification et temps de retour à l'exploitation)	+	Moment où sont exécutées les mesures planifiées (p. ex. entretien préventif).
---	---	---

Actuellement, les entrepreneurs prennent note du temps d'arrêt en tant que fonction des appels de service ou du temps total qu'un appareil est hors service.

Pour l'établissement des rapports, il faut définir précisément les paramètres que sont le temps d'arrêt et le temps de fonctionnement. Certaines entreprises et certains organismes excluent l'entretien périodique du calcul du temps d'arrêt, tandis que les intervenants, pour la plupart, conviennent que le calcul du temps d'arrêt n'a pas à tenir compte des diverses raisons pour ce temps d'arrêt : si un appareil ne fonctionne pas, ce qui importe, c'est le résultat (plutôt que la raison).

#### Capacité d'accueil

La capacité d'accueil est la capacité de déplacer un pourcentage donné de la population au cours d'un intervalle donné. C'est un aspect normal de la conception, habituellement calculé en utilisant la

méthode type HC5<sup>48</sup>. Dans la pratique, la capacité d'accueil serait mesurée dans le cas d'immeubles neufs ou convertis afin de préciser la probabilité de disponibilité. L'évaluation de l'adéquation de la capacité d'accueil n'interviendrait qu'au stade de la conception; exiger que les immeubles déjà construits respectent les nouvelles normes de capacité d'accueil n'est ni abordable ni faisable.

Tel que mentionné, il nous a été dit que la disponibilité doit donner cinq résultats de base : sécurité du public, accessibilité, satisfaction de l'utilisateur (aspect pratique) et confiance du public, abordabilité pour les résidences et caractère réalisable pour les entreprises. L'application de cette définition doit tenir compte de la diversité des intervenants et des objectifs de la politique en cause pour atteindre ces résultats. Toute exigence en matière de rapports, de mesure et, le cas échéant, de réglementation, doit être claire et accessible pour les propriétaires d'immeuble, les entrepreneurs et les résidents de l'Ontario.

## **2. Mieux étudier les liens entre la sécurité et la disponibilité (accessibilité) et les répercussions dans l'ensemble des intervenants**

Les responsables de l'élaboration des politiques et les utilisateurs des immeubles ont besoin de données solides sur l'état de la disponibilité afin d'éclairer la politique et la réglementation futures. En règle générale, les données probantes recueillies jusqu'à maintenant semblent indiquer que la non-disponibilité pose un problème dans certains cas et est attribuable à une vaste gamme de facteurs. Même si on manque de données probantes concernant les conséquences de la non-disponibilité sur la sécurité, le bon sens laisse penser qu'il y a nettement des conséquences sur l'accessibilité d'un immeuble chaque fois qu'un ascenseur est hors service.

Pour la plupart, les recommandations formulées au présent rapport se concentrent sur l'amélioration du processus en cause dans l'installation, la maintenance et la réparation des appareils de levage. Nous pourrions ainsi souvent obtenir de meilleurs résultats que par des normes prescriptives (p. ex. nombre maximal de jours qu'un ascenseur peut être hors service, conditions types de contrat de maintenance pour tous les types d'immeubles et/ou de populations) qui pourraient ne pas s'appliquer à telle situation ou qu'il serait impossible d'atteindre ou d'appliquer.

Puisque se poursuivent les discussions stratégiques sur la disponibilité, par contre, il sera important de préciser le lien entre sûreté et disponibilité.

**De multiples intervenants nous ont dit que certaines composantes de la disponibilité** ont trait à l'aspect pratique. Ainsi, des personnes physiquement aptes peuvent devoir emprunter de nombreuses volées d'escalier pour atteindre leur appartement dans un immeuble en hauteur. Les résidents peuvent devoir attendre longtemps un ascenseur au cours des périodes achalandées de la journée.

Il existe d'autres aspects qui peuvent avoir des répercussions sur la sécurité. À titre d'exemple, les premiers intervenants pourraient ne pas pouvoir se rendre rapidement chez un résident faisant une crise cardiaque, faute de services d'ascenseur. Les locataires à mobilité réduite pourraient ne pas pouvoir quitter d'urgence leur domicile. Cela dit, certains ont l'impression que définir la disponibilité en termes de sécurité risque de placer les inspecteurs de l'ONTS en situation de conflit en essayant de veiller à ce que l'ascenseur soit à la fois sécuritaire et disponible. L'inspecteur de l'ONTS pourrait devoir trancher entre maintenir hors service un ascenseur non conforme à la réglementation sur la sécurité ou remettre l'ascenseur en service pour en rétablir la disponibilité. Par contre, si l'on suppose que la sécurité prend le pas sur la disponibilité en toutes circonstances, cela ne devrait pas être un problème insurmontable.

---

<sup>48</sup> HC5 s'entend du calcul de la proportion de la population d'un immeuble qui peut être transportée par les appareils de celui-ci sur un intervalle de temps donné.

Il faut souligner qu'il n'existe pas de preuve empirique que l'absence de disponibilité constitue un risque en matière de sécurité, comparativement à d'autres risques éventuels surveillés par l'ONTS<sup>49</sup>. La sécurité technique des ascenseurs est bien réglementée et gérée en Ontario. Par contre, nombre de personnes peuvent avoir l'impression que la disponibilité est liée à la sécurité.

Il ne fait pas de doute que nombre de personnes estiment que la disponibilité d'un ascenseur est une question hautement prioritaire, au moins en partie du point de vue de l'accessibilité. Le bon sens nous dit que chaque ascenseur hors service rend un immeuble en partie ou totalement inaccessible. Sans service d'ascenseur, nombre de résidents ne peuvent se rendre au travail, vaquer à leurs activités quotidiennes ou avoir accès à leur domicile. L'Ontario s'est engagée à éliminer les obstacles posés aux personnes handicapées et aux Ontariens plus généralement dans tous les aspects de leur vie. Améliorer la disponibilité des ascenseurs doit faire partie de cet effort.

Ces exemples montrent que les conséquences de la disponibilité d'un ascenseur se situent dans un continuum, parfois très proche de la « sécurité », dont elle fait peut-être parfois partie, parfois aussi de l'« accessibilité » et parfois, de l'« aspect pratique ». Il faut évaluer divers facteurs en détail pour établir le lien entre sécurité et disponibilité, y compris toute donnée probante empirique établissant le lien entre le manque de disponibilité et les risques pour la sécurité du public.

Dans une analyse du risque à l'aide des données de l'ONTS et de l'intrant des spécialistes, on estime que le risque de blessures ou de décès en raison de la non-disponibilité est de 0,07 équivalent mortalité par million de personnes par année, soit bien en-deçà des seuils reconnus à l'échelle internationale à l'égard des risques acceptables pour la population en général (1 équivalent mortalité par million de personnes par année et pour les populations vulnérables (0,3 équivalent mortalité par million de personnes par année)<sup>50</sup>. De plus, même si les ascenseurs des foyers de retraite et de soins de longue durée ont été marqués comme prioritaires en matière de sécurité dans le tout récent rapport annuel de l'ONTS sur l'état de la sécurité publique (State of Public Safety Report), aucune des 185 défaillances d'ascenseurs enregistrées depuis 2014 dans les foyers de soins de longue durée de l'Ontario n'a entraîné directement des blessures ou une incapacité à gérer l'état de santé d'un résident<sup>51</sup>. Cela laisserait PENSER que la disponibilité est plus précisément perçue comme une question d'accessibilité en Ontario.

---

<sup>49</sup> L'ONTS utilise le risque de blessures ou de mortalité comme mesure d'acceptabilité du risque pour une activité donnée, calculée à l'aide du paramètre des années de vie corrigées de l'incapacité (AVCI), paramètre universel d'incidence sur la santé introduit par l'Organisation mondiale de la santé. D'après les analyses préliminaires, on estime à 0,07 million de personnes par année le risque que la non-disponibilité d'un ascenseur entraîne des blessures ou une mortalité (équivalent mortalité), comparativement au critère type d'acceptabilité du risque de 1 équivalent mortalité par million de personnes par année pour la population en général et de 0,3 par million de personnes par année pour les populations vulnérables (p. ex. personnes âgées, personnes ayant des problèmes de santé). Un seuil de 0,5 par million de personnes par année justifie une enquête. Pour en savoir plus sur la méthodologie, consulter le rapport de l'ONTS intitulé State of Public Safety Report (<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=A6BA4558687E11E5ABDF005056AD4CB7>). Nous décrivons la méthodologie détaillée et l'approche à l'annexe D.

<sup>50</sup> L'ONTS utilise le risque de blessures ou de mortalité comme mesure d'acceptabilité d'un risque pour une activité donnée, calculée à l'aide du paramètre des années de vie corrigées de l'incapacité (AVCI), paramètre universel d'incidences sur la santé introduit par l'Organisation mondiale de la santé. L'AVCI est l'équivalent en années d'une vie « en santé » perdue en raison d'un problème de santé, d'une blessure ou d'une mortalité prématurée. D'après les analyses préliminaires, on estime à 0,07 million de personnes par année le risque que la non-disponibilité d'un ascenseur entraîne des blessures ou une mortalité (équivalent mortalité), comparativement au critère type d'acceptabilité du risque de 1 équivalent mortalité par million de personnes par année pour la population en général et de 0,3 par million de personnes par année pour les populations vulnérables (p. ex. personnes âgées, personnes ayant des problèmes de santé). Un seuil de 0,5 par million de personnes par année justifie une enquête. Pour en savoir plus sur la méthodologie, consulter le rapport de l'ONTS intitulé State of Public Safety Report (<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=A6BA4558687E11E5ABDF005056AD4CB7>). Nous décrivons en détail la méthodologie et l'approche à l'annexe D.

<sup>51</sup> Pour le rapport annuel intitulé « Annual State of Public Safety Report » de 2017, voir <https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=5FF0487BB36A11E7B91F005056AD4CB7>. Le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario (MSSLDO) suit certains « incidents critiques » dans

Il faut constater un manque évident de données courantes et statistiques touchant les répercussions de la non-disponibilité sur la santé. L'évaluation du risque repose sur l'opinion d'experts et sur plusieurs hypothèses et doit être traitée en tant qu'un des intrants dans les décisions de politique. De plus, la possibilité de répercussions indirectes sur la santé et la sécurité dues à l'absence d'accessibilité n'est pas comptabilisée dans ce modèle. L'élimination des obstacles à l'accès doit être une priorité de la politique, peu importe la fréquence, et les autres répercussions secondaires (p. ex., prendre les escaliers en raison de l'absence d'un service d'ascenseur, et glisser et tomber) doivent faire l'objet de mesures préventives dans toute la mesure du possible. La seule façon de réduire l'incertitude et de maîtriser le risque pour le public est de recueillir d'autres données et de surveiller les répercussions réelles sur la santé.

Il faut amorcer dès à présent d'autres études sur les liens entre ces concepts et il peut falloir plusieurs mois pour les mener à terme. Le processus doit être étroitement harmonisé avec l'évaluation des solutions possibles de gestion de la « disponibilité ».

### **3. Évaluer si l'ONTS, par opposition à d'autres solutions, doit être responsable de la gestion de la « disponibilité » des ascenseurs en plus de son mandat actuel en matière de sécurité**

La responsabilité de rendre compte, en matière d'ascenseur, est actuellement éparpillée dans l'ensemble du secteur public et aucun organisme ou réseau coordonné d'organismes n'a la tâche d'améliorer et de surveiller la situation en matière de disponibilité. Une plus grande intégration des responsabilités concernant la disponibilité donnerait lieu à plus de clarté pour les propriétaires d'immeubles, les entrepreneurs et les résidents et simplifierait les mesures d'information et de formation, l'élaboration des politiques et leur application et la collecte des données.

Au minimum, les responsabilités du ou des organismes responsables pourraient comprendre ce qui suit :

- supervision de la réglementation et de la politique concernant la disponibilité des ascenseurs;
- autorité déclarante concernant toutes les exigences futures liées à la disponibilité (c.-à-d., temps d'arrêt, plans de réparation, pannes de l'ascenseur réservé aux pompiers, etc.);
- coordination des organismes qui ont des responsabilités concernant les ascenseurs, dans le but d'intégrer et/ou de simplifier autant que possible les activités de collecte des données, de surveillance et d'application de la loi;
- analyse et communication des données sur l'état de disponibilité;
- surveillance et application conformément aux exigences des politiques, règlements ou lois futurs.

Il faut régler la question de la responsabilité afin que le ou les organismes responsables puissent mettre en œuvre et surveiller le succès des autres recommandations contenues aux présentes, ainsi que les initiatives plus globales en matière de disponibilité (p. ex. discussions stratégiques découlant du débat sur le projet de loi 109).

J'ai procédé à une évaluation de chacun des organismes qui gèrent actuellement certains aspects liés à la disponibilité des ascenseurs (liste ci-dessus) de façon à déterminer un « propriétaire » adéquat en matière de disponibilité. À remarquer qu'il est possible qu'il y ait de multiples organismes responsables de certaines composantes de la disponibilité et qu'un organisme de régie intégrée coordonne l'ensemble.

---

les foyers de soins de longue durée de l'Ontario, y compris les pannes d'ascenseurs. La *Loi de 2007 sur les foyers de soins de longue durée* comporte des exigences selon lesquelles tous les foyers doivent pouvoir offrir les services essentiels en tout temps, notamment les ascenseurs, ou d'autres moyens pour appuyer les résidents (p. ex. transport des résidents par le personnel entre étages). Conformément au règlement 79/10, Dispositions générales, article 107, les pannes de matériel névralgique ou les pertes de services essentiels d'une durée supérieure à six heures doivent être déclarées au directeur du foyer dans un délai d'un jour ouvrable. À remarquer que les données recueillies avant 2014 ne comportaient pas de précision à savoir si l'incident était dû à un ascenseur, et en plus, certaines pannes d'ascenseur n'ont peut-être pas été signalées au MSSLD.

Je précise au tableau qui suit les justifications pour lesquelles chaque organisme peut assumer, en partie ou totalement, la majorité des responsabilités concernant la « disponibilité » des ascenseurs, et j'ajoute certains facteurs à considérer concernant la « viabilité » de chaque option. Ces facteurs ne sont pas exhaustifs. Il faut mener de plus amples recherches sur les répercussions juridiques et opérationnelles détaillées pour chacune de ces organisations si la « disponibilité » vient à faire partie de leur mandat.

Organisation	Justification de la responsabilité	Facteurs à considérer
Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applique la réglementation sur la sécurité des ascenseurs; son mandat pourrait être élargi s'il est possible d'établir un lien net entre la non-disponibilité et les risques en matière de sécurité;</li> <li>• Détient l'ensemble le plus exhaustif de données publiques sur les ascenseurs, notamment des renseignements sur les appareils (p. ex., emplacement, type d'immeuble), la conformité en matière de maintenance, les incidents, les modifications majeures, etc.;</li> <li>• Connue comme responsable des ascenseurs chez les propriétaires d'immeubles;</li> <li>• Responsable de l'octroi des permis aux entrepreneurs et de l'accréditation des mécaniciens;</li> <li>• Communications établies avec l'industrie des appareils de levage, y compris les ingénieurs, les sociétés contractantes, les mécaniciens, les syndicats et les associations de consommateurs/résidents.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucun lien évident n'a été établi entre la non-disponibilité et le risque en matière de sécurité;</li> <li>• Un mandat élargi en matière de « disponibilité » risquerait de placer les inspecteurs dans une position de conflit d'intérêts perçue s'ils ont comme directive d'appliquer les mesures de sécurité et de disponibilité;</li> <li>• Le rôle des inspecteurs et les mécanismes d'inspection devraient faire l'objet d'une révision en profondeur afin de rendre compte d'un nouveau mandat;</li> <li>• À titre d'organisme fonctionnant en recouvrement des coûts, l'ONTS aurait à examiner les solutions de financement à la lumière des exigences en matière de capacité, notamment le paiement à l'acte concernant les rapports et/ou inspections. Cela entraînerait une hausse des coûts pour les entrepreneurs et les propriétaires.</li> </ul>
Municipalités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elles ont actuellement la responsabilité de l'application du Code du bâtiment et disposent d'outils d'application (notamment, examen des permis de construire et inspections de la construction);</li> <li>• Précèdent en matière de réglementation de la disponibilité des ascenseurs dans les immeubles actuels par voie de règlement sur les normes concernant les propriétés (là où ces règlements existent).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il y a un manque d'uniformité entre les municipalités en termes de compétence, de politique, de réglementation et de capacité d'application concernant les ascenseurs;</li> <li>• Les intervenants ont insisté sur la nécessité d'une approche simplifiée et coordonnée dans l'ensemble de la province concernant la disponibilité des ascenseurs;</li> <li>• La surveillance et l'application constitueraient un fardeau important au niveau des coûts; de plus, les municipalités ne disposent pas des capacités de collecte ou d'analyse des données nécessaires pour surveiller ou améliorer la</li> </ul>

Organisation	Justification de la responsabilité	Facteurs à considérer
Ministère des Affaires municipales (MAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixe les exigences concernant les ascenseurs en matière de respect des objectifs en matière de sécurité-incendie et d'accessibilité par l'intermédiaire du Code du bâtiment;</li> <li>• Relations en place avec l'industrie du bâtiment, notamment les architectes et les ingénieurs.</li> </ul>	<p>disponibilité de façon proactive et à long terme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le MAM n'applique pas le Code du bâtiment. Cette responsabilité est attribuée aux municipalités et à d'autres organismes locaux d'application de la loi;</li> <li>• Le Code du bâtiment ne s'applique qu'au moment de la construction. Écarter les immeubles existants d'un mandat de « disponibilité » ne permettrait pas de régler certains déterminants essentiels des problèmes de disponibilité;</li> <li>• Le MAM n'établit ou n'applique aucun règlement sur les normes immobilières. Il s'agit là d'une responsabilité des municipalités.</li> </ul>
Ministère des Services gouvernements et des Services au consommateur (MSGSC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable des mesures législatives actuelles régissant la sécurité des ascenseurs, ainsi que des lois touchant la protection des consommateurs et la réglementation des immeubles en copropriété. Ressources et compétence en place en matière de sensibilisation et d'information des consommateurs ou des propriétaires d'immeuble;</li> <li>• Bien placé pour assurer la coordination entre les divers organismes responsables (p. ex. municipalités, ONTS, autres ministères provinciaux);</li> <li>• La disponibilité en tant que problème d'accessibilité serait considérée comme une priorité stratégique essentielle.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le MSGSC applique directement certaines lois et compte sur les pouvoirs administratifs pour l'application d'autres lois, par exemple la <i>Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité</i> et ses règlements;</li> <li>• L'organe d'exécution du MSGSC sur les questions liées aux ascenseurs serait probablement l'ONTS.</li> </ul>
Nouvelle entité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de se concentrer sur la disponibilité;</li> <li>• Maintient la portée, l'orientation et les exigences en matière de capacité des organismes actuels;</li> <li>• Évite les conflits entre les mandats actuels et les nouveaux mandats liés à la « disponibilité ».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les intervenants sont d'accord qu'une nouvelle entité ne ferait qu'ajouter une couche inutile de bureaucratie et pourrait faire double emploi avec des fonctions actuelles;</li> <li>• La création d'une nouvelle entité serait coûteuse et il faudrait plusieurs années pour qu'elle atteigne son plein fonctionnement.</li> </ul>

Tel que je l'ai mentionné, actuellement, de nombreux intervenants jouent un rôle dans la gestion des divers facteurs dans une question complexe comme la disponibilité. Réussir à gérer la disponibilité dépendra de ce que divers organismes continuent à assumer certaines responsabilités le cas échéant, en réduisant le fardeau sur un seul organisme. Par exemple, les municipalités intéressées et capables de gérer les questions de maintenance par voie de règlement sur les normes de propriété continueraient à le faire. Il sera important, pour régler cette question, qu'il y ait une participation continue et coordonnée de toute une gamme de parties.

La sécurité doit toujours avoir priorité sur la disponibilité. Toutefois, en examinant les solutions possibles, il semble logique qu'une partie de cette responsabilité soit couverte par l'ONTS, compte tenu que c'est lui qui possède les connaissances et compétences les plus approfondies concernant les ascenseurs. En fait, l'ONTS pourrait être idéalement placé pour coordonner un groupe de travail multi-intervenants réunissant les municipalités et les ministères et organismes pertinents en matière de rapports de disponibilité et de divulgation (recommandations 4, 7 et 12) pour garantir la collecte, l'analyse et la divulgation des données de façon coordonnée et simplifiée. J'ai fait état tout au long du présent rapport d'une « autorité déclarante » générique, afin de laisser suffisamment de souplesse à ce propos.

Je sais que l'on craint que les mandats en matière de sécurité et de disponibilité peuvent constituer un conflit pour les inspecteurs de l'ONTS, les obligeant à choisir entre maintenir hors service un ascenseur non sécuritaire ou le remettre en service pour rétablir l'accessibilité (par la disponibilité). Les organismes de réglementation modernes assument souvent de multiples objectifs à l'intérieur de leur mandat. Si on suppose que la sécurité prend le pas sur la disponibilité dans toutes les circonstances, cela ne devrait pas être un problème insurmontable.

Un double mandat exercerait une forte pression sur la capacité d'inspection, d'application et d'analyse des données de l'ONTS. Si l'ONTS doit assumer des responsabilités concernant la disponibilité, les échéanciers devront permettre l'élaboration de nouveaux mécanismes et de nouvelles structures en tenant dûment compte des autres initiatives en cours. Dans l'intervalle, d'autres intervenants actifs dans ce domaine (p. ex., municipalités ayant déjà des règlements sur les normes relatives aux biens immobiliers) pourraient poursuivre leurs activités de façon à garantir une couverture à court ou moyen terme.

De la sorte, il faut une analyse plus approfondie pour savoir s'il est viable de confier à l'ONTS la responsabilité de veiller à ce que puissent être réglées les difficultés sur le plan de l'exploitation et des ressources et que le nouveau mandat en matière de disponibilité ne soit pas exécuté aux dépens de la sécurité. L'analyse doit comprendre un examen juridique et opérationnel (p. ex. capacité, compétence, nouvelles méthodes de recouvrement des coûts) et des discussions avec la haute direction de l'ONTS et les autres intervenants.

#### **4. Exiger des entreprises contractantes de transmettre les données sur la totalité des temps d'arrêt. Ce paramètre couvrira les interruptions de service, des aspects liés à la sécurité à la maintenance périodique.**

Les responsables de l'élaboration des politiques doivent mieux connaître la situation actuelle et l'évolution de la situation en matière de disponibilité. Les entreprises contractantes recueillent des données sur les temps d'arrêt dans le cadre du suivi des appels de service et pourraient fournir une idée assez claire du taux et des motifs d'interruption de service dans l'ensemble de l'Ontario. Ces données seraient agrégées afin de protéger les intérêts en matière d'exclusivité et de concurrence tout en éclairant la politique pour l'avenir.

Je n'ai pas précisé de seuil pour une disponibilité « acceptable », non plus que de seuil en deçà duquel la disponibilité devient un problème. Ce seuil pourrait être établi au cours de la collecte des données et des consultations avec l'industrie et entérinée ou même précisée par règlement si l'autorité responsable le juge à propos. Je sais que tous les ascenseurs seront hors service pendant une certaine

période de temps au cours d'une année, ne serait-ce que pour l'entretien préventif et l'inspection. L'industrie vise habituellement un temps de fonctionnement de 98 %, soit l'équivalent de sept jours hors service au cours d'une année pour l'appareil moyen<sup>52</sup>. La norme de 98 % de l'industrie semble être un repère raisonnable à viser.

Les entrepreneurs auraient à consigner le numéro de permis de l'appareil, le temps total (en heures) où l'appareil ne pouvait pas fonctionner ou remplir les fonctions requises (c.-à-d. transporter des personnes lorsqu'elles ont besoin d'un ascenseur) au cours d'une année, ainsi qu'une brève description du motif (p. ex. entretien préventif, entretien non prévu, inspection de l'ONTS, modernisation). Même si les paramètres exacts de temps d'arrêt doivent être définis (conformément à la recommandation 1), les rapports, dès le départ, couvriraient tous les temps d'arrêt, peu importe les raisons. Les rapports, bien qu'obligatoires, pourraient être périodiques (p. ex. annuels) ou être faits à la demande de l'autorité déclarante (avec préavis suffisant pour permettre aux entrepreneurs de recueillir l'information).

Les premiers rapports comprendraient des données sur la durée totale hors service, mais on pourrait avoir besoin de données supplémentaires et juger précieux de dégager des sources éventuelles d'information. Cette initiative, dans son ensemble, exigera l'élaboration de mécanismes de collecte des données et d'entretien des dossiers et pourrait imposer des exigences supplémentaires en matière de ressources et de compétence. De la sorte, la compilation et l'analyse des points initiaux et supplémentaires de données pourrait nécessiter la coordination dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement, notamment les entrepreneurs, les consultants, les propriétaires d'immeuble, les gestionnaires des biens et les différents paliers de gouvernement.

L'autorité déclarante peut désigner un seul organisme ou une coentreprise (voir la recommandation 3), mais elle doit avoir ou acquérir les caractéristiques suivantes :

- capacité de mettre en œuvre un mécanisme de rapport simplifié, normalisé dans l'ensemble de la province;
- connaissance et autorité actuelles sur les ascenseurs ou appareils analogues;
- capacités de collecte et d'analyse des données, notamment sur la capacité (p. ex. personnel, mécanismes);
- outils de surveillance ou d'application de la loi en cas de non-conformité.

Tel que mentionné, les entreprises contractantes consignent les paramètres pertinents (p. ex. délai d'intervention, appels de service par appareil, heures consacrées à l'entretien de l'équipement), mais peuvent avoir besoin de temps pour intégrer les nouvelles exigences dans les mécanismes de rapport internes. Les nouvelles politiques sur la consignation et la déclaration doivent être conçues en collaboration avec les autorités déclarantes actuelles (p. ex. ONTS pour les rapports de sécurité, exigences municipales pour les rapports des propriétaires) afin d'harmoniser les objectifs et d'éviter la confusion ou les conflits pour les propriétaires d'immeuble, les entrepreneurs et les résidents.

Enfin, même s'il est possible que l'autorité déclarante puisse mener un examen initial des données dans les six mois, il peut falloir plusieurs années avant d'avoir pu recueillir des données exhaustives et de pouvoir en mener une analyse valable. Dans l'intervalle, les initiatives « pilotes » de collecte et d'analyse des données doivent commencer dès que cela est raisonnablement possible et les résultats devront être utilisés pour éclairer dorénavant la politique et la réglementation.

---

<sup>52</sup> Le temps de fonctionnement se mesure pour le réseau d'appareils d'un immeuble par opposition à un appareil individuel. D'après l'intrant de la Toronto Transit Commission, de la National Elevator and Escalator Association, des entrepreneurs consultés, des consultants en ascenseurs et cité en tant que paramètre de transport pour Londres (« disponibilité de l'appareil » (<https://tfl.gov.uk/corporate/publications-and-reports/lift-availability>)).

## II. Amélioration de l'entretien préventif et gestion des pannes

### Scénario idéal

En Ontario, le temps d'arrêt des ascenseurs est le minimum possible. Lorsque le temps d'arrêt est inévitable en raison de risques en matière de sécurité, l'entretien prévu ou de circonstances échappant au contrôle des propriétaires, des entrepreneurs ou des résidents, l'appareil est remis en service aussi rapidement que possible compte tenu des circonstances.

**L'entretien préventif est exécuté de façon périodique et conformément à toutes les mesures réglementaires relatives à la sécurité et à la disponibilité.** Les propriétaires ont les connaissances et les ressources leur permettant de travailler avec leur entrepreneur afin de déterminer la meilleure routine pour chaque appareil et ils sont à même de maximiser le cycle de durée utile de leur appareil et de réduire au minimum le nombre d'arrêts de service pendant cette période.

En cas de défaillance, **les réparations sont effectuées aussi rapidement et efficacement que possible compte tenu de la nature du problème, tout en établissant un équilibre entre les intérêts des utilisateurs et ceux du propriétaire.** Par des communications constantes entre le propriétaire et l'entrepreneur, on veille à ce que le travail soit effectué avec efficacité et efficience, en toute sécurité et avec un minimum d'interruption pour les résidents.

**De graves retards dans les réparations (par exemple, plus de 48 heures) sont signalés à l'organisme de réglementation responsable et font l'objet d'une surveillance.** L'organisme surveille la situation pour s'assurer que l'accès est rétabli dès que possible, en se concentrant sur les répercussions éventuelles sur la santé et la sécurité des résidents si la panne persiste.

**Il est rare qu'une personne soit coincée dans un ascenseur et le problème est réglé sans délai par une intervention rapide des parties appropriées, qui veillent à ce que les personnes puissent quitter la cabine d'ascenseur en toute sécurité.** Les utilisateurs présents dans la cabine savent comment appeler à l'aide et peuvent demander des secours 24 heures par jour et sept jours par semaine. Le propriétaire de l'immeuble, l'entrepreneur et les services des incendies suivent un protocole normalisé visant à établir qui est le mieux à même d'intervenir. La perturbation pour les autres résidents demeure au minimum, comme dans toutes les pannes.

**À titre de source de connaissances et de compétence pour l'industrie des ascenseurs,** l'ONTS favorise et entreprend diverses activités, notamment collecte des données, homologation, formation, inspections et mesures d'exécution pour renforcer la sécurité du public et résoudre les enjeux naissants, par exemple la disponibilité des ascenseurs.

**En agissant en « organisme moderne de réglementation » et intégrant largement et fréquemment dans son processus décisionnel l'intrant de l'industrie et d'autres intervenants, l'ONTS collabore avec l'industrie sur les questions techniques et stratégiques essentielles qui touchent l'industrie.** Les organismes travaillent de concert à dégager et à gérer les enjeux naissants, notamment la disponibilité, et les solutions connexes.

**Comme dans toute relation entre les intervenants de l'industrie et un organisme de réglementation, l'un des éléments importants est la confiance mutuelle.**

## État actuel

Les propriétaires d'immeubles, les entrepreneurs et les organismes de réglementation ont estimé que **l'entretien préventif (et l'absence de mécanismes et règlements normalisés et établis officiellement) est l'un des facteurs les plus importants de la non-disponibilité.**

Il ressort du sondage que les immeubles où la disponibilité est faible sont plus susceptibles de connaître des pannes dues à un entretien imprévu ou à un arrêt imposé par l'ONTS, ce qui indique l'existence de problèmes qui auraient pu être réglés par une maintenance efficace. D'après l'analyse par arbre de défaillance fondée sur les données de l'ONTS et l'intrant des spécialistes, on estime que les pannes d'équipement et la maintenance imprévue qui en découle étaient responsables d'environ 70 % des cas de non-disponibilité d'ascenseurs au cours d'une année<sup>53</sup>.

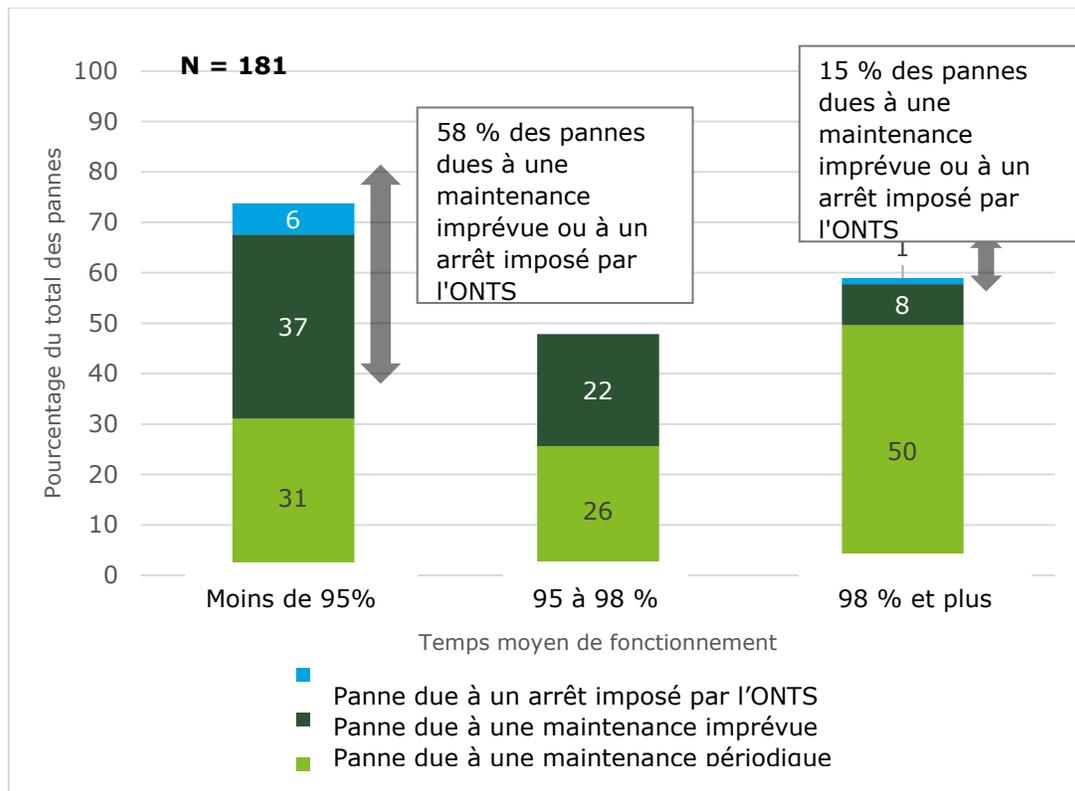


Figure 4 – Principales raisons des pannes selon le temps de fonctionnement<sup>54</sup>

**Il n'existe actuellement aucune norme de maintenance préventive minimum en Ontario pour réduire les problèmes futurs de disponibilité.**

Le Programme de contrôle de la maintenance (PCM) fixe les exigences minimales de maintenance, y compris les tâches de maintenance trimestrielle et semestrielle, les interventions spécifiques aux appareils (p. ex. essai de pression hydraulique) et les essais de sécurité annuels (catégorie 1) et

<sup>53</sup> Il faut entendre par défaillance de l'équipement les cas qui ne résultent pas d'incidents en matière de sécurité. Nous avons établi des estimations de fréquence en combinant les données de l'ONTS et les opinions d'experts. Il faut mener des évaluations plus approfondies pour valider toute hypothèse établie afin de parvenir à des estimations, sur la base de données plus solides de l'ONTS et de l'industrie.

<sup>54</sup> Résultats de l'enquête de Deloitte sur les titulaires de permis. À remarquer que ces résultats sont un sous-ensemble du total des raisons de pannes, d'après la fréquence des réponses. De la sorte, les totaux ne donnent pas 100 % et n'est représenté qu'un modeste sous-ensemble des raisons potentielles.

quinquennaux (catégorie 5). L'ONTS assume les activités d'administration et d'inspection pour la conformité au PCM. En établissant un plan PCM, on veille à ce que l'ascenseur soit entretenu de façon appropriée tout au long de sa durée utile, avec des fréquences de maintenance qui varient d'après l'environnement, les caractéristiques et l'utilisation de l'équipement. Le PCM est entré en vigueur en Ontario en 2014, pour se conformer au Code de sécurité sur les ascenseurs et monte-charge ASME A17.1/CSA B44. Le programme est appliqué au niveau international et sera bientôt en vigueur en Colombie-Britannique<sup>55</sup>.

Par contre, la conformité aux tâches annuelles périodiques de l'ONTS et aux tâches de maintenance planifiée conserve une tendance à la baisse. Malgré l'introduction du PCM, la conformité demeure à 22 % dans l'ensemble des immeubles et en moyenne à 20 % pour les immeubles résidentiels (voir la Figure 3).

Selon les dossiers de l'ONTS, il semble que le faible niveau de conformité est le fait de certains entrepreneurs ou immeubles, tandis que, pour les autres, on effectue une maintenance adéquate conforme à la réglementation.

L'ONTS a constaté qu'un piètre respect du PCM est habituellement l'indice d'un faible niveau de conformité avec les autres exigences de sécurité. Les propriétaires et les mécaniciens qui se conforment aux exigences du PCM découvrent habituellement dans le cadre de leur travail d'autres besoins de réparation et d'entretien, décèlent les problèmes de façon précoce, effectuant une maintenance efficace et opportune ce qui, probablement, offre une meilleure disponibilité globale.

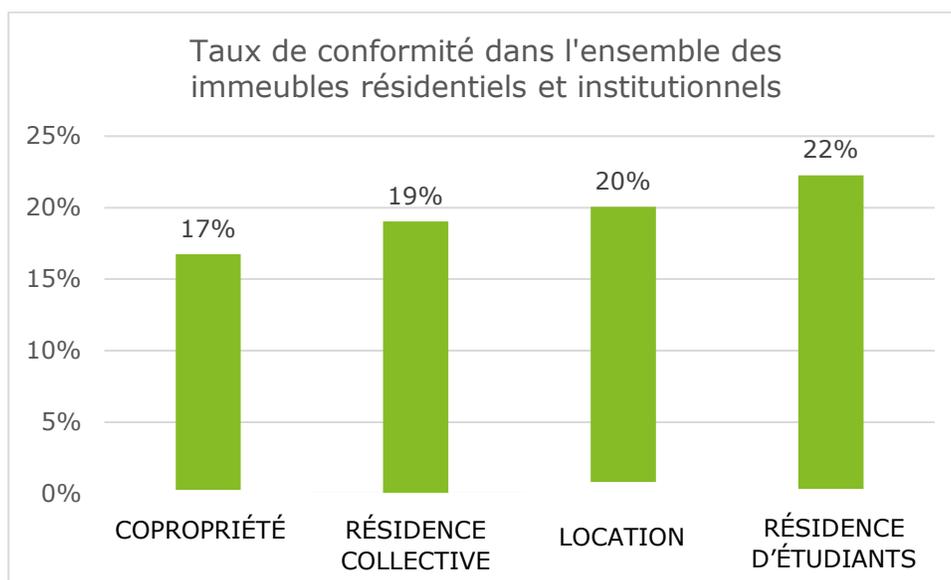


Figure 5 – Taux de conformité à la réglementation dans l'ensemble des immeubles résidentiels et institutionnels, 2017<sup>56</sup>

**Même si l'introduction du PCM a été une mesure favorable, notamment pour augmenter la sécurité (et éventuellement, se répercutait en aval sur la disponibilité), nombre**

<sup>55</sup> Le Programme de contrôle de la maintenance a été mis au point en conformité avec la norme ASME A17.1 / CSA B44, code nord-américain normalisé de sécurité pour les ascenseurs et monte-charge.

<sup>56</sup> Données de l'ONTS sur la conformité aux exigences réglementaires selon les règlements connexes. Données de l'ONTS sur la conformité aux exigences réglementaires, en vertu de *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité* et ses règlements.

## **d'intervenants nous ont dit que le programme ne fonctionne actuellement pas de la façon prévue en Ontario.**

Les entreprises contractantes affirment que l'augmentation des exigences d'essais a entraîné une augmentation du nombre d'heures passées à l'entretien des dispositifs depuis l'entrée en vigueur du programme, sans répercussion nette sur les résultats en matière de sécurité<sup>57</sup>. Les propriétaires d'immeuble affirment que le PCM a suscité une baisse de la fréquence et de la rigueur de la maintenance, car les exigences minimales ont changé, passant de visites mensuelles à trimestrielles. Les résidents insatisfaits imputent la faute au propriétaire d'immeuble tout en reconnaissant que la responsabilité peut relever à la fois du propriétaire et de l'entrepreneur.

Au fil du temps, un manque de maintenance préventive aboutira probablement à une fréquence accrue des réparations et à un raccourcissement des délais entre les modernisations. Selon les experts de l'industrie, les entrepreneurs et les propriétaires d'immeuble, les ascenseurs vieillissants, souvent, ne sont pas entretenus ou modernisés au moment approprié, en raison d'un manque de connaissance des besoins sur le cycle de vie de l'appareil ou à cause des coûts élevés associés à la modernisation ce qui, en retour, augmente l'éventualité d'une non-disponibilité<sup>58</sup>.

Même les ascenseurs les mieux entretenus feront défaut à un certain moment et ce, pour diverses raisons. D'après les données de l'industrie, 98 % des appareils sont remis en service dans les 24 heures<sup>59</sup>. Cela dit, ces mêmes données de l'industrie nous laissent voir qu'environ 1 % des appareils sont mis en arrêt « de longue durée » au cours d'une année<sup>60</sup>. Les titulaires de permis interrogés ont mentionné que 4 % des appareils avaient été touchés par des pannes de plus de trois semaines au cours de l'année écoulée<sup>61</sup>. Les ascenseurs hors service pendant plus de 24 heures exigent habituellement des pièces rares, un mécanicien aux compétences spéciales ou des modifications ou réparations majeures.

Tel que mentionné, les entrepreneurs et les propriétaires d'immeuble estimaient que la maintenance préventive et la disponibilité des pièces sont les principaux facteurs de défaillance et de la durée des temps d'arrêt. En règle générale, un appareil qui fait l'objet d'une maintenance périodique et exige des pièces de routine ou facilement disponibles sera rapidement remis en service, tandis que les retards d'approvisionnement en pièces ou l'absence de maintenance courante peuvent entraîner des arrêts plus longs.

Les propriétaires d'immeuble nous ont raconté que les délais de réponse peu rapides ou l'absence de mécaniciens disponibles compétents peut prolonger la période pendant laquelle un ascenseur est hors service. Les propriétaires ont mentionné être empêchés de retenir les services de mécaniciens d'entreprises autres que celle avec laquelle ils ont conclu un contrat de maintenance, même si ce mécanicien peut plus rapidement se rendre à l'immeuble et diagnostiquer le problème.

---

<sup>57</sup> Il ressort des données de l'ONTS que le faible niveau de conformité au PCM ne permet pas d'établir un lien solide avec de piètres résultats en matière de sécurité.

<sup>58</sup> L'analyse des données de l'enquête et de l'ONTS n'a pas permis de préciser de corrélation entre la date d'installation d'un ascenseur ou de la dernière modernisation (à l'éventualité la plus récente), le dossier de sécurité ou le niveau de disponibilité. Cela indique que l'âge est le facteur qui influe le plus probablement sur la disponibilité, combiné à d'autres facteurs comme le manque de maintenance préventive.

<sup>59</sup> Selon les données des entreprises contractantes du domaine des ascenseurs représentant les dossiers de service de 5 500 appareils et la consultation d'experts.

<sup>60</sup> « Arrêts prolongés » est le terme utilisé par l'industrie dans ses rapports pour décrire les pannes de plus d'une semaine, le plus souvent attribuables à des problèmes majeurs, par exemple inondation, dommage par l'incendie ou matériel désuet et qu'il peut falloir des semaines ou des mois à régler malgré que ce ne soit pas la faute du propriétaire d'immeuble ou de l'entrepreneur.

<sup>61</sup> Les résultats du sondage reposent sur un échantillon de propriétaires d'immeuble. Même s'ils sont largement représentatifs, les répondants au sondage ont peut-être connu plus de pannes de longue durée que la moyenne des propriétaires d'appareils, ce qui rend compte de l'écart entre les données des entrepreneurs et celles du sondage.

Les retards de réparation peuvent découler de divers facteurs, certains relevant du contrôle des propriétaires ou des entrepreneurs et d'autres, échappant au contrôle de quiconque (voir la figure 6).

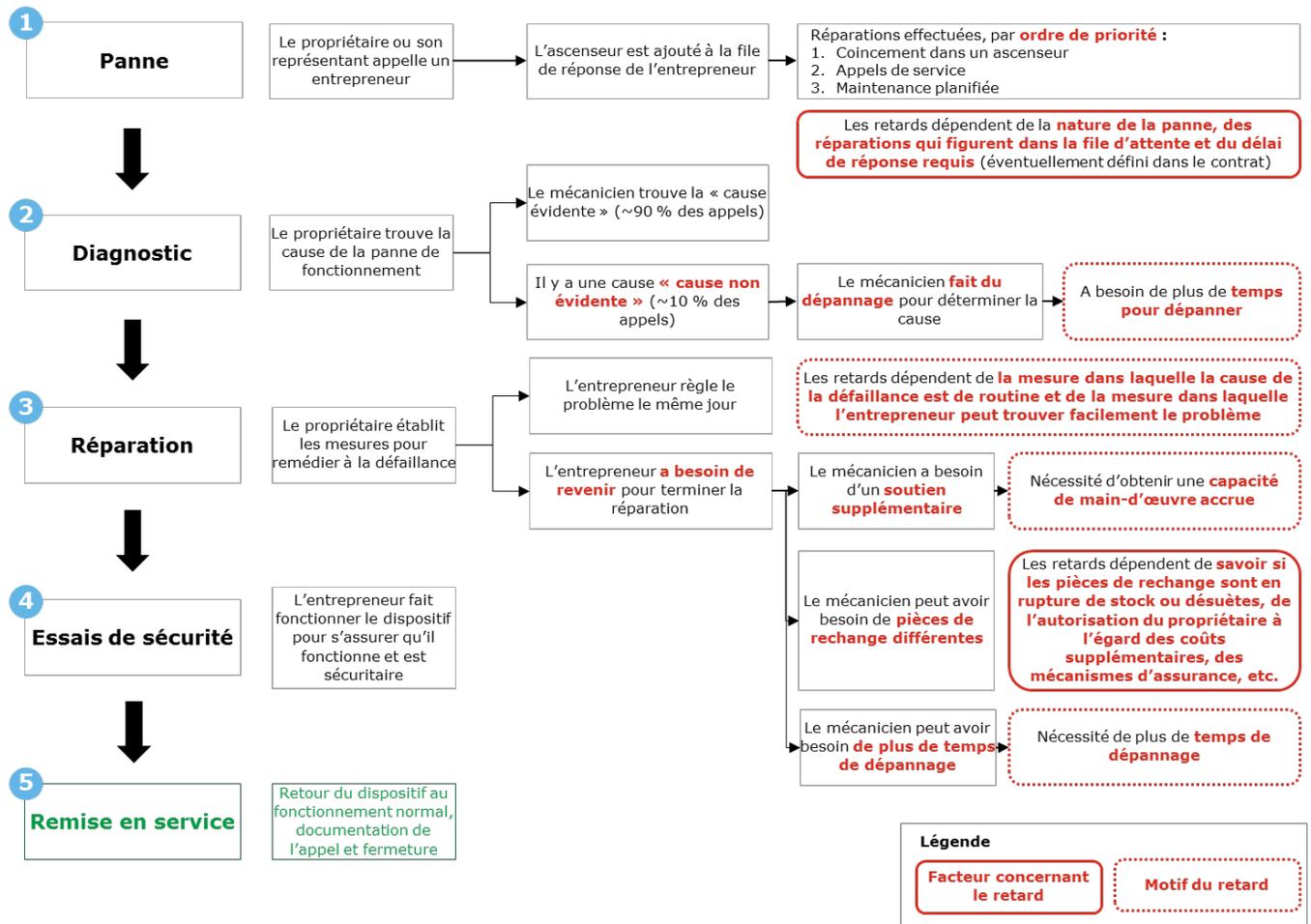


Figure 6 – Exemple de carte de processus de réparation<sup>62</sup>

Les propriétaires ont la responsabilité de l'état des ascenseurs, mais ont peut-être une capacité limitée d'évaluer la qualité de la maintenance. De plus, les propriétaires peuvent avoir une connaissance limitée des pratiques efficaces de maintenance préventive, des exigences de modification ou de modernisation ou de l'état d'un appareil.

Le coincement dans un ascenseur peut entraîner une interruption de service, ce qui a des répercussions sur la sécurité et l'accessibilité. Les cas de coincement dans un ascenseur sont relativement rares; compte tenu de l'estimation approximative voulant que les Ontariens fassent chaque jour 657 000 déplacements par ascenseur, l'utilisateur courrait 0,004 % de risque de coincement<sup>63</sup>. Selon la National Elevator and Escalator Association, les entrepreneurs ont documenté approximativement 9 649 coincements dans un ascenseur dans l'ensemble des immeubles résidentiels et institutionnels de l'Ontario, ce qui donne environ 26 par jour en 2016, soit une baisse de 18 % à

<sup>62</sup> À remarquer qu'il s'agit d'un exemple de mécanisme d'entretien. C'est une représentation générique reposant sur l'intrant d'entrepreneurs experts, mais elle n'intègre pas la totalité des mécanismes possibles de maintenance, les cas uniques ou les retards éventuels.

<sup>63</sup> Nombre de trajets calculés d'après le nombre d'ascenseurs qui se trouvent en Ontario et nombre approximatif de déplacements de personnes par jour, d'après les calculs de la National Elevator Industry, Inc. (<http://www.neii.org/presskit/printmaster.cfm?plink=NEII%20Elevator%20and%20Escalator%20Fun%20Facts.cfm>)

20 % par rapport aux trois dernières années<sup>64</sup>. Les pompiers de l'Ontario ont répondu à 4 467 appels de coincement dans un ascenseur dans l'ensemble des types d'immeubles, soit environ 12 par jour en 2015. Cela représente une hausse de 18 % des appels depuis 2012, mais les « personnes coincées dans les ascenseurs » représentent 1 % des appels pris par les services des incendies de l'Ontario<sup>65</sup>.

La différence dans les données déclarées est en grande partie due à un manque de clarté sur la **façon dont les usagers et les propriétaires d'immeubles signalent le problème**. L'utilisateur pourrait utiliser le système d'appel d'urgence de l'ascenseur, appeler le propriétaire ou les services d'urgence de son téléphone cellulaire ou essayer de s'en sortir lui-même. Parfois, le propriétaire de l'immeuble sera informé et téléphonera directement à un entrepreneur. Parfois, c'est le service des incendies qui sera joint. Il en résulte une dispersion de la responsabilisation en matière de réponse et de gestion efficace des cas de coincement dans un ascenseur.

D'après les directives de l'ONTS, la personne coincée dans un ascenseur doit communiquer avec le propriétaire de l'immeuble ou son représentant, qui peut alors s'adresser à un entrepreneur et demander des secours, ou faire en sorte que l'ascenseur puisse être remis en service de façon sécuritaire après un coincement<sup>66</sup>. Dans la pratique, les coincements dans un ascenseur ne sont consignés par les entrepreneurs que si le propriétaire est sur place, qu'il est au courant qu'une personne est coincée et qu'il appelle l'entrepreneur. Les coincements dans un ascenseur consignés par les services des incendies portent sur des situations où une personne est emprisonnée dans un ascenseur et que les services des incendies sont appelés à intervenir par la personne coincée ou encore, un autre résidant, ou par le système d'alerte d'urgence.

**Sur tous les points qui précèdent**, les membres de l'industrie nous ont fait part de diverses préoccupations touchant la cohérence de la réglementation et l'efficacité des communications avec l'industrie. Plus particulièrement, les entrepreneurs et les consultants dans l'industrie croient qu'ils ne sont pas adéquatement associés aux décisions stratégiques concernant les domaines de compétence, notamment la maintenance et la modernisation. Les répondants ont largement reconnu que le Elevating Devices Advisory Council (conseil consultatif sur les appareils de levage) a offert, au niveau des dirigeants, une tribune précieuse pour l'intrant de l'industrie. Toutefois, de nombreux répondants estimaient qu'il faut tirer parti de cette initiative relativement nouvelle en autorisant les membres à jouer un rôle consultatif plus stratégique et en accroissant la collaboration au plan décisionnel.

Certains étaient vivement convaincus que la responsabilisation concernant la disponibilité ne peut se situer dans leur mandat actuel, qui est axé sur la sécurité. Le lien entre ces deux concepts, estiment-ils, risque d'introduire un conflit entre l'application de la disponibilité et l'application de la sécurité, freinant les mécanismes actuels et affaiblissant ainsi le bilan très favorable de l'Ontario en matière de sécurité.

## Recommandations

### **5. Évaluer les solutions pour relever l'efficacité du PCM de façon à ce que les appareils fassent l'objet d'une maintenance adéquate et proactive et qu'il y ait conformité.**

Il ressort des données de l'ONTS que la conformité avec le PCM correspond, globalement, à de meilleures pratiques de maintenance. En retour, cela peut augmenter la disponibilité en maintenant l'ascenseur dans le meilleur état possible et en décelant les problèmes de façon précoce, permettant

---

<sup>64</sup> National Elevator and Escalator Association. (Septembre 2017), Reliable Elevators – How Ontario Can Become a National Leader for Transportation Systems in Buildings.

<sup>65</sup> Données du Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence, portant le code « personne coincée dans un ascenseur ».

<sup>66</sup> Director's Information Bulletin Réf. 267-13 (le 7 juin 2013).

<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=F47B6AB63D8F11E3A788000C2922855A>

aux entrepreneurs de planifier les réparations et de réduire au maximum les interruptions pour les utilisateurs. De plus, le PCM tient compte des caractéristiques spécifiques liées à l'environnement d'un appareil, à l'équipement et à l'utilisation, permettant aux entrepreneurs de concevoir le plan convenant le mieux à cet appareil.

Une meilleure conformité au PCM suscitera probablement des pratiques de maintenance plus efficaces globalement et aura des répercussions importantes sur la sécurité et la disponibilité. L'ONTS et l'industrie devraient collaborer afin de voir comment il serait possible d'améliorer le PCM, notamment de quelle manière susciter une meilleure conformité globale, équilibrer les responsabilités entre le propriétaire et l'entrepreneur en cas de non-conformité et relever la crédibilité du programme auprès des propriétaires d'immeubles et des entrepreneurs. La réglementation doit être modernisée afin de mieux rendre compte des responsabilités appropriées de toutes les parties, sans perte au niveau de la collaboration nécessaire.

L'ONTS a dégagé nombre de ces problèmes et mène actuellement une analyse qui, il faut l'espérer, débouchera sur de meilleures solutions. J'inviterais à tenir compte des mesures qui suivent, s'il s'avère qu'elles peuvent être efficaces, qu'elles sont faisables et applicables :

- Rétablir la fréquence minimale mensuelle de maintenance si les appareils tombent en-deçà d'un seuil déterminé de conformité en matière de sûreté et/ou de temps d'arrêt (tel que déclaré; voir la recommandation 4). Si le rendement d'un appareil est supérieur au seuil déterminé, autoriser une maintenance trimestrielle minimum (comme c'est le cas actuellement). Les dossiers de rendement pourraient être vérifiés en fonction d'un calendrier, établi éventuellement en fonction du niveau de risque de l'appareil ou effectué annuellement. Même si cette possibilité risque d'augmenter le coût de la maintenance pour les entrepreneurs et, en retour, les propriétaires d'immeubles, l'évitement des coûts pourrait être également un incitatif visant un meilleur rendement.
- Étudier le recours aux sanctions administratives pécuniaires (SAP) pour favoriser la conformité. Les SAP pourraient être appliquées à l'entrepreneur, aussi bien qu'au propriétaire, ou sinon, partagées par l'un et l'autre, afin de répartir le fardeau de la non-conformité entre toutes les parties responsables. Il faudrait établir des amendes à un niveau où elles favorisent de bonnes pratiques de maintenance et ne sont pas simplement des coûts d'exploitation.
- Utiliser toute la gamme des outils d'application dont dispose actuellement l'ONTS, notamment la révocation des permis pour les entrepreneurs et les propriétaires d'appareils. La révocation de permis n'a pas été utilisée fréquemment par le passé en raison de la lourdeur du fardeau de la preuve exigée. Revoir cette possibilité devrait comprendre les propositions sur la façon de rendre le processus plus efficace et plus efficient le cas échéant.

Peu importe l'option choisie, j'inviterais l'ONTS à explorer les causes profondes de la non-conformité, ainsi que les modalités lui permettant de diffuser les pratiques exemplaires des entrepreneurs qui atteignent pleinement la conformité. Compte tenu de l'importance éventuelle d'une amélioration de la conformité avec le PCM, je recommanderais qu'il soit décidé d'une marche à suivre dans les six mois. Compte tenu que toute modification réglementaire requise peut nécessiter de un à deux ans avant sa mise en œuvre, plus la mise en œuvre commencera tôt, mieux cela vaudra. De plus, il faudrait un examen et une évaluation périodiques du PCM pour continuer à dégager les obstacles à la conformité et préciser les secteurs nécessitant des améliorations. Le problème de la conformité est bien connu et les solutions devraient être mises en œuvre immédiatement.

## **6. Fournir aux propriétaires des services d'information et de sensibilisation sur la maintenance préventive efficace, la « fin du cycle de vie des appareils » et autres thèmes comme la planification des immobilisations.**

Les propriétaires avec lesquels nous avons discuté ont précisé n'avoir que peu de capacité d'influer sur la maintenance de leurs appareils. Nombre de propriétaires, notamment les propriétaires non professionnels, par exemple les nouveaux propriétaires d'immeubles en copropriété ou exploitants de foyers de soins de longue durée, ne possèdent pas les connaissances techniques qui leur permettraient de savoir si leur entrepreneur effectue une maintenance adéquate, si l'appareil est en bon état ou ce qu'un appareil peut nécessiter au cours de sa durée utile. Les propriétaires pourraient ne pas investir dans des contrats plus exhaustifs ou des travaux de modernisation opportuns si cela leur semble trop coûteux ou si les répercussions sur les locataires ne sont pas clairement comprises. Les propriétaires mieux informés ont les outils et les connaissances qu'il leur faut pour offrir aux résidents de l'immeuble les services les meilleurs. Il en va de leur intérêt commercial de faire en sorte que ces utilisateurs soient satisfaits et de réduire le plus possible les coûts de réparation qui peuvent découler d'une maintenance déficiente.

En étant mieux informés et plus sensibilisés, les propriétaires pourraient favoriser des pratiques de maintenance efficaces par des ententes contractuelles et investir dans une maintenance appropriée. Les associations de membres (p. ex. la Federation of Rental Housing Providers), l'ONTS et divers programmes municipaux (p. ex., RentSafeTO) pourraient tirer parti des services en place moyennant un coût ou des efforts supplémentaires minimales. Il faudrait mener d'autres recherches pour savoir quelles sont les offres actuelles qui ont été les plus efficaces, de façon à mettre en pratique les leçons retenues.

Certains ont proposé des normes ou exigences supplémentaires de maintenance préventive comme autre solution pour protéger les propriétaires contre des travaux de maintenance inadéquats. Je crois que l'adoption de normes supplémentaires augmenterait le fardeau réglementaire imposé aux propriétaires et aux entrepreneurs et qu'il serait difficile de les appliquer et de les faire respecter dans l'ensemble des immeubles. Le PCM est un programme reconnu internationalement en matière de maintenance préventive. Il faut d'abord déployer des efforts pour augmenter la conformité à l'aide du programme en place. Ces efforts seront appuyés par des initiatives plus intenses d'information et de sensibilisation. La programmation offre aussi aux fournisseurs la souplesse de réagir à l'évolution des lacunes au niveau des connaissances et aux nouvelles technologies. Il faut préciser que l'information peut inciter les propriétaires et les entrepreneurs à adopter de bons comportements, mais cela ne permet pas directement d'obtenir la conformité.

## **7. Demander aux entrepreneurs de signaler les pannes entraînant l'immobilisation d'un ascenseur pendant 48 heures ou la mise hors service de 50 % des ascenseurs et de se doter d'un plan d'action défini pour la remise en service. Le plan d'action doit définir avec précision les responsabilités du propriétaire et de l'entrepreneur.**

Selon le *Projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables*, toute panne d'ascenseur doit être réparée dans un délai de 14 jours pour ce qui est de la plupart des bâtiments ou dans un délai de sept jours pour ce qui est des foyers de soins de longue durée et des maisons de retraite. Le *Plan pour le logement de l'Ontario* recommande également que les ascenseurs dans les immeubles de l'Ontario soient rendus plus fiables par l'établissement d'échéanciers de réparation.<sup>67</sup> Un vaste consensus se dégage quant à l'impraticabilité de cette exigence parmi les propriétaires d'immeubles et les entrepreneurs. Les représentants et membres des associations de

---

<sup>67</sup> Plan de l'Ontario pour le logement équitable (2017). <https://news.ontario.ca/mof/fr/2017/04/le-plan-de-lontario-pour-le-logement-equitable.html>

propriétaires d'immeubles et de consommateurs résidentiels conviennent de l'importance de mesures visant à remédier à la situation actuelle; ils sont conscients, toutefois, que de nombreux problèmes sont trop importants pour espérer raisonnablement achever les réparations nécessaires dans un délai de 14 jours.

Les problèmes en question, de même que les discussions éventuelles sur la définition d'un motif d'exemption « raisonnable » risquent de restreindre la portée de cette exigence. Plusieurs personnes sont d'avis que l'imposition d'échéanciers de réparation pourrait inciter les entrepreneurs à refuser de fournir les services d'entretien, ou à augmenter considérablement les coûts de ces services pour les appareils plus anciens, qui nécessitent davantage de réparations (en raison, notamment, du vieillissement des pièces et de l'usure générale). Selon certains, les échéanciers normatifs pourraient même augmenter les délais de réparation des ascenseurs en obligeant les entrepreneurs à prioriser les réparations afin de respecter les échéanciers au lieu de les effectuer sur-le-champ dans des temps éventuellement plus courts. En fin de compte, cela pourrait entraîner des coûts supplémentaires pour les propriétaires d'immeubles et, éventuellement, les résidents. Enfin, l'élaboration et la négociation des conditions contractuelles assurant le respect des nouvelles exigences pourraient aussi entraîner des coûts supplémentaires considérables pour les propriétaires et, par conséquent, pour les usagers des immeubles.

Au lieu des échéanciers de réparation obligatoires, je recommande d'introduire une exigence pour la détermination d'un plan d'action en cas de panne prolongée ou d'insuffisance de service « d'urgence ». Avec le signalement de toute panne de plus de 48 heures, le délai d'action pourrait être plus court que sept ou 14 jours, puisque l'organisme de réglementation responsable serait informé de la panne et que les entrepreneurs seraient incités à agir promptement pour éviter des contraintes administratives et financières. Le signalement de tout cas de non-disponibilité touchant 50 % ou plus des appareils présents dans un immeuble accélérerait le temps d'intervention de manière à éviter la non-disponibilité totale de l'équipement. Dans les deux cas (c.-à-d., la non-disponibilité d'un ascenseur pendant plus de 48 heures **ou** la non-disponibilité de 50 % ou plus des appareils, quelle que soit la période écoulée), les entrepreneurs devraient signaler la panne et produire un plan d'action. Plus qu'un simple exercice de collecte de données, le signalement est un moyen pour l'organisme de réglementation d'effectuer le suivi et la supervision du processus de réparation. Quelle que soit l'entité appelée à gérer la disponibilité des ascenseurs, elle aura besoin d'un soutien financier important pour se doter du personnel et des nouvelles capacités de réseau nécessaires.

Il est de plus en plus courant pour les organismes de réglementation modernes d'ajouter à leur mandat principal un rôle d'encadrement des activités des intervenants de l'industrie. L'industrie et l'organisme de réglementation se donnent ainsi des occasions de collaborer pour trouver des solutions. Selon la cause de la défaillance, il peut arriver qu'une panne d'ascenseur ne puisse pas être résolue en 48 heures. Toutefois, cette recommandation permettra à l'organisme de réglementation de consigner et de gérer une telle situation aussi efficacement que possible.

Les échéanciers proposés semblent être harmonisés avec les pratiques de l'industrie; plusieurs des contrats d'entretien que nous avons étudiés mentionnent un temps de réponse de 24 heures pour les demandes non urgentes. Avec un délai de 48 heures, les entrepreneurs auraient 24 heures de plus pour remettre un appareil en service, ce qui correspond au temps moyen pour 98 % des appareils actuels.<sup>68</sup> D'autres consultations auprès des propriétaires d'immeubles, des entrepreneurs et de l'organisme de réglementation permettront de déterminer si cet échéancier est raisonnable et réalisable.

---

<sup>68</sup> Estimation fondée sur les rapports publiés par la National Elevator and Escalator Association et les consultations auprès des experts de l'industrie. National Elevator and Escalator Association. (Septembre 2017.) *Reliable Elevators – How Ontario Can Become a National Leader for Transportation Systems in Buildings*.

Les entrepreneurs sont les mieux placés pour signaler les pannes, mais ils partagent le fardeau des mesures de suivi avec les propriétaires. Cela est approprié, puisque les problèmes et, par conséquent, leurs solutions relèvent de responsabilités conjointes. À ce titre, les deux parties devraient avoir accès aux plans d'action à tout moment. Je suggère qu'un plan acceptable comporte, au minimum, les renseignements suivants :

- détails de la panne (p. ex., cause de la panne, heure à laquelle l'entrepreneur a été informé, heure à laquelle il est arrivé sur place, détermination de la cause);
- motif du signalement (p. ex., délai d'attente pour les pièces, disponibilité de 50 % ou moins);
- plan d'action et échéancier approximatif de remise en service, et définition précise des rôles et responsabilités (p. ex., entrepreneur, propriétaire).

Des exceptions ou des exigences réduites peuvent être introduites dans le cas d'une non-disponibilité temporaire ou partielle (p. ex., lorsqu'une personne utilise un ascenseur pour se déplacer) réduisant à 50 % ou moins la disponibilité des appareils. Dans le même ordre d'idées, l'exigence pourrait également être levée pour certains immeubles (par exemple, un immeuble comportant un nombre d'étages inférieur à un seuil donné pourrait ne pas être tenu de faire un signalement lorsque 50 % des appareils sont non disponibles).<sup>69</sup>

Le signalement, bien qu'obligatoire, pourrait être fait sur une base régulière (p. ex., annuelle) ou à la demande de l'organisme de réglementation (sur préavis raisonnable ou lors d'une vérification ad hoc). La vérification des plans d'action aurait pour objectif initial de s'assurer de leur état complet et, par la suite, aurait pour but d'évaluer le caractère adéquat ou le contenu du plan.

L'approfondissement des critères d'évaluation nécessitera la mobilisation des compétences et de l'expertise de l'industrie et, éventuellement, celles des consultants et des agents du bâtiment. La fréquence et la portée des vérifications pourraient être accrues pour les entrepreneurs soumettant plusieurs plans d'action afin de déterminer la cause profonde des problèmes (p. ex., l'état de l'appareil ou de l'immeuble, l'intervention du propriétaire, l'intervention de l'entrepreneur).

Le signalement devrait être perçu en tant que mesure à coût raisonnable pour la conduite des affaires sans imposer un fardeau trop lourd pour les entrepreneurs. L'utilisation d'un modèle de signalement normalisé pouvant être soumis en ligne ou sur copie papier contribuerait à diminuer le coût et le temps de traitement des signalements pour les entrepreneurs et l'organisme de réglementation responsable. Ainsi, les entrepreneurs seraient informés à l'avance des renseignements à inclure dans leur signalement; il serait alors plus facile pour l'organisme de réglementation de les passer en revue et de déterminer si des circonstances particulières exigent une évaluation plus poussée du caractère adéquat d'un plan d'action (p. ex., un même appareil visé par plusieurs plans d'action, un appareil ayant une cote de risque élevée, un immeuble rendu non accessible en raison d'une panne d'ascenseur).

Les exigences de signalement produiront des données sur les pannes prolongées sur lesquelles l'organisme de réglementation pourra s'appuyer pour repérer les immeubles ou les appareils associés à des problèmes récurrents. La rationalisation de la procédure de signalement permettra l'analyse et la comparaison des données selon le type de bâtiment, la population et la région. Sous réserve des exemptions, cette autre approche respecte et dépasse les exigences du *Projet de*

---

<sup>69</sup> En Ontario, 39 % des immeubles résidentiels et institutionnels comportant des ascenseurs sont équipés d'un ascenseur. Calcul fondé sur les ensembles de données de l'Office des normes techniques et de la sécurité (ONTS); *Elevating Device License by Installed Device Number* (<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=D01283642B5911E7B91F005056AD4CB7>) et type d'immeuble défini dans *Risk-Based Decision Data* (<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=97C3A5772B5711E7B91F005056AD4CB7>)

loi 109 et du Plan de l'Ontario pour le logement équitable, et sa mise en œuvre est réalisable dans l'industrie contractuelle.

Cette recommandation modifie sensiblement les exigences de signalement et nécessitera l'élaboration de nouvelles procédures, tant de la part des entrepreneurs que de l'entité responsable de la collecte et de l'évaluation des plans d'action. J'entrevois plus d'une possibilité quant à l'entité pouvant assumer les responsabilités de la collecte et du traitement des données, ainsi que de la médiation des différends lors de l'élaboration du plan.

Entité	Fondement de la responsabilité	Considérations
<p>Autorité en matière de « disponibilité » (p. ex., l'ONTS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assume la responsabilité principale en matière de disponibilité des ascenseurs, ce qui comprend la collecte et le traitement des données sur le temps de fonctionnement fournies par les entrepreneurs; l'harmonisation des exigences de signalement permettra l'agrégation et l'analyse des données par un organisme unique</li> <li>• Possède les connaissances relatives à l'industrie des appareils de levage, avec qui elle est déjà en relation</li> <li>• Peut puiser dans l'expertise de l'industrie par l'entremise du Conseil consultatif sur les appareils de levage (Elevating Devices Advisory Council, EDAC) et du Comité consultatif régional (Field Advisory Committee, FAC) et solliciter leur soutien pour l'élaboration des modèles et des critères d'évaluation des plans d'action</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ONTS ne possède pas actuellement les ressources ou l'expertise nécessaires pour collecter et évaluer les plans d'action, et veiller à leur application (le cas échéant)</li> <li>• Cette responsabilité se situe hors de la portée des mandats actuels de l'EDAC et du FAC, dont le rôle est plutôt opérationnel</li> <li>• En raison de l'étendue de l'expertise et des ressources nécessaires, il serait plus approprié de confier cette responsabilité à un groupe multipartite</li> <li>• En tant qu'organisme de recouvrement des coûts, l'ONTS devrait revoir ses modes de financement en prenant en compte les nouvelles ressources nécessaires, dont les honoraires des services de collecte et de vérification. Cela pourrait entraîner une augmentation des coûts pour les entrepreneurs et les propriétaires</li> </ul>
<p>Consortium des consultants de l'industrie des ascenseurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourrait autoriser ou « accréditer » les plans acceptables, de sorte que la responsabilité de l'autorité en matière de « disponibilité » pourrait se limiter à collecter les plans d'action accrédités</li> <li>• Devrait posséder les connaissances et l'expertise nécessaires pour l'évaluation du caractère adéquat des plans d'action, la médiation des différends entre les parties responsables de l'élaboration des plans d'action et la proposition de solutions de rechange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour le moment, il n'existe pas de regroupement coordonné de consultants de l'industrie des ascenseurs; il faudrait créer ce nouveau consortium et lui confier le mandat et les ressources nécessaires pour mener ses activités</li> <li>• Les données sur la disponibilité des ascenseurs ne relèveraient plus du domaine public; des protocoles précis devraient être établis pour assurer la coordination et l'accès de l'organisme de réglementation à l'information</li> </ul>

Entité	Fondement de la responsabilité	Considérations
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien des relations de travail établies avec les entrepreneurs, les propriétaires d'immeubles et les autres intervenants de l'industrie</li> <li>• Pourrait regrouper plusieurs domaines d'expertise (construction et réparation; entretien technique et pratiques contractuelles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une évaluation approfondie est nécessaire pour déterminer le mode de financement et de gestion du consortium</li> <li>• L'autorité en matière de « disponibilité » pourrait appuyer ce consortium, déterminer les résultats clés à atteindre et définir les paramètres de rendement clés et les cycles de révision du consortium</li> </ul>
Consortium des experts de l'industrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourrait autoriser ou « accréditer » les plans acceptables, de sorte que la responsabilité de l'autorité en matière de « disponibilité » pourrait se limiter à collecter les plans d'action accrédités</li> <li>• Devrait posséder les connaissances et l'expertise nécessaires pour l'évaluation du caractère adéquat des plans d'action et la proposition de solutions de rechange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données sur la disponibilité des ascenseurs ne relèveraient plus du domaine public; des protocoles précis devraient être établis pour assurer la coordination et l'accès de l'organisme de réglementation à l'information (ceci est éventuellement lié à la recommandation 4)</li> <li>• La composition du consortium devrait être déterminée (p. ex., entrepreneurs uniquement, entrepreneurs et constructeurs, etc.); le degré de coopération entre ces experts dépendra de la composition du consortium (il existe aujourd'hui des associations d'entrepreneurs, mais pas de groupe interexpert)</li> <li>• Selon la composition du consortium, les propriétaires d'immeubles pourraient penser qu'il privilégie l'intérêt des entrepreneurs lors de l'évaluation des plans</li> <li>• Une évaluation approfondie est nécessaire pour déterminer le mode de financement et de gestion du consortium</li> <li>• L'autorité en matière de « disponibilité » pourrait appuyer ce consortium, déterminer les résultats clés à atteindre et définir les paramètres de rendement clés et les cycles de révision du consortium</li> </ul>

En prenant en compte les considérations ci-dessus, je recommande une approche hybride visant à mobiliser les experts les plus aptes à traiter chaque situation. Bien que la détermination de l'autorité en matière de « disponibilité » nécessite une analyse plus approfondie, cette autorité pourrait assumer une partie de la responsabilité de la saisie des plans d'action recueillis et des données reliées. Les organismes de réglementation existants ne possèdent pas l'expertise ni les compétences nécessaires

pour déterminer l'acceptabilité des plans. Selon moi, un consortium représentant les différents secteurs d'expertise et possédant des relations établies avec l'industrie et les propriétaires serait plus apte à évaluer les plans et à faire office de médiateur en cas de différends entre les propriétaires, les entrepreneurs et les consultants lors de l'élaboration d'un plan. Les consultants, les ingénieurs, les entrepreneurs et d'autres intervenants possédant une expertise pertinente seraient représentés au sein du consortium.

La mise en œuvre de cette recommandation et la détermination de l'organisme responsable en matière de disponibilité (voir la recommandation 3) devront faire l'objet d'une planification soignée; il faudra notamment définir les exigences relatives au plan d'action, les coûts, l'expertise et les compétences nécessaires pour assurer la collecte et le suivi des plans d'action (dont le mécanisme de signalement le plus efficace et les conséquences du non-respect des exigences). Il pourrait s'écouler d'un à trois ans avant que cette recommandation prenne effet.

## **8. Établir un protocole cohérent sur les communications et les responsabilités dans l'éventualité d'un coincement, définissant notamment les procédures de notification d'urgence et de communications entre le propriétaire, l'entrepreneur et les premiers intervenants**

Un protocole de communications cohérent dans l'éventualité d'un coincement définira précisément les responsabilités relevant des propriétaires d'immeubles, des entrepreneurs, des premiers intervenants et, plus important encore, des usagers de l'immeuble, y compris ceux qui sont coincés dans l'ascenseur et ceux qui ne peuvent l'utiliser. L'élaboration de ce protocole pourrait mener à la normalisation de pratiques existantes.

L'ONTS fournit aux propriétaires de l'information sur ce qu'il faut faire dans l'éventualité d'un coincement; cette information pourrait être harmonisée avec le protocole normatif des pompiers et des entrepreneurs.<sup>70</sup> Le protocole pourrait intégrer des données sur les coincements, de sorte que l'organisme responsable de sa mise en œuvre puisse effectuer le suivi et la résolution des problèmes récurrents.

Bien que leur observance nécessite un suivi à long terme, de nouveaux protocoles pourraient être mis en place au sein de l'industrie en trois mois à peine. Il faudra une évaluation approfondie pour déterminer qui, des services municipaux de lutte contre les incendies, l'ONTS ou un autre organisme, serait responsable de l'application de ces protocoles. Pour soutenir son protocole normatif, l'organisme responsable de son application pourrait produire des outils informant les propriétaires et les usagers des meilleurs moyens de prévenir les coincements et de la marche à suivre dans l'éventualité d'un coincement.

## **9. Explorer les occasions d'amélioration de l'efficacité du Conseil consultatif sur les appareils de levage (Elevating Devices Advisory Council) en établissant un forum consacré à la consultation, à la rétroaction et aux recommandations de l'industrie**

Plusieurs des représentants de l'industrie que nous avons consultés pensent le plus grand bien du Conseil consultatif sur les appareils de levage (Elevating Devices Advisory Council, EDAC). Selon eux, le Conseil facilite les échanges entre l'industrie des appareils de levage, les usagers, les représentants

---

<sup>70</sup> Division de la sécurité des appareils de levage et des attractions de l'ONTS. Bulletin d'information de la direction, n° 263/13.  
<https://www.tssa.org/corplibrary/ArticleFile.asp?Instance=136&ID=F47B6AB63D8F11E3A788000C2922855A>

gouvernementaux et l'ONTS, et contribue à renforcer positivement la relation entre les intervenants et l'organisme de réglementation.

Il importe de cultiver cette relation et de s'assurer que l'EDAC joue son rôle de consultant stratégique et de source d'information de valeur auprès du gouvernement. De plus, l'EDAC doit continuer de jouer ce rôle de manière pertinente en prenant en compte l'évolution du marché et du milieu de la réglementation. Afin de nous doter d'un cadre propice à l'examen de la réglementation, je propose de nous poser les questions clés suivantes en nous fondant sur les pratiques réglementaires exemplaires :

- À quelle fréquence le processus actuel permet-il d'adresser des recommandations au gouvernement sur des changements éventuels à la législation ou à la réglementation (p. ex., sur une base annuelle)?
- Comment les intervenants concernés sont-ils choisis et invités à se joindre au processus de consultation, et ce, à quel titre?
- Comment choisit-on les représentants des groupes concernés?
- De quelle façon le processus actuel soutient-il et améliore-t-il les processus d'élaboration des politiques?
- Quel est le degré de transparence des résultats de ce processus?
- Le processus est-il harmonisé avec les initiatives politiques existantes, par exemple, l'initiative L'Ontario propice aux affaires?

Cet examen peut être dirigé par l'ONTS en partenariat avec l'EDAC ou par une tierce partie apparentée (par exemple, le ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs). L'ONTS et l'EDAC possèdent des connaissances directes et actuelles des réussites et des défis à relever; toutefois, le recours à une tierce partie assurerait l'indépendance et l'objectivité de l'examen. Le processus devrait être fondé sur la consultation efficace des représentants de l'industrie; une période de six mois devrait être allouée pour la réalisation de l'examen, laquelle devrait suivre d'une période supplémentaire pour l'analyse des résultats et l'élaboration d'un plan d'action.

## **10. Procéder à un sondage annuel sur la satisfaction de l'industrie afin de cerner les occasions de promouvoir la communication et la coopération avec l'industrie**

L'ONTS pourrait soutenir le travail de l'EDAC en explorant les occasions de promouvoir les échanges et la coopération avec l'industrie. Dans le but de cibler les ressources et les initiatives les plus utiles, un sondage annuel sur la satisfaction de l'industrie pourrait aider à cerner ce qui fonctionne et ce qui doit être amélioré pour appuyer la relation entre l'organisme de réglementation et l'industrie. Les résultats d'un tel sondage serviraient à documenter les enjeux clés et à suivre les progrès réalisés au fil du temps.

Actuellement, l'industrie, les constructeurs, l'ONTS et le gouvernement se partagent les responsabilités relatives à l'installation, à l'exploitation et à l'entretien des ascenseurs. L'amélioration continue des mécanismes de communications entre l'organisme de réglementation et l'industrie facilitera la coopération pour la détermination des enjeux, la collecte de données et d'autres initiatives tactiques tout en favorisant des échanges positifs entre l'organisme de réglementation et le secteur, leur objectif commun étant d'améliorer la disponibilité des ascenseurs. Plusieurs entrepreneurs et professionnels du secteur des appareils de levage considèrent qu'ils n'ont pas été consultés de manière adéquate sur l'élaboration du *Projet de loi 109* et d'autres décisions politiques récentes visant les ascenseurs à vitesse unique. Le renforcement des relations encouragera le partenariat et facilitera l'application de la réglementation.

Le but du sondage est de fournir à l'ONTS l'accès aux connaissances et à l'expertise techniques du secteur et de donner à la communauté de l'industrie élargie un moyen de faire entendre ses

préoccupations et ses suggestions. Si le sondage sur la satisfaction ne permet à lui seul d'atteindre les objectifs prévus, la réflexion devrait se poursuivre pour définir d'autres initiatives plus efficaces pour renforcer les liens entre l'industrie et les différents représentants gouvernementaux. Je recommande d'élaborer et de procéder à un premier sondage en parallèle avec l'examen de l'EDAC ou dans le cadre de cet examen (voir la recommandation 9).

### **III. Développement et amélioration de l'éducation et de la sensibilisation des propriétaires d'ascenseurs à propos des principes clés de la disponibilité**

#### **Le scénario idéal**

**La concurrence de marché est dictée par le choix des usagers et des consommateurs actifs et informés, qui exercent des pressions sur les entrepreneurs dans le but d'améliorer les services.** Le marché des appareils de lavage, dont les services d'installation, d'exploitation, d'entretien et de modernisation, fonctionne avec efficacité et contribue de façon efficiente à améliorer la disponibilité. Le choix des usagers alimente la concurrence. Les usagers actifs exercent des pressions sur les entreprises pour les inciter à améliorer leurs produits et leurs services et peuvent envisager de changer de fournisseur, au besoin. Quand un appareil n'est pas disponible, les usagers d'un immeuble sont informés des causes de la panne, des mesures prises pour remettre l'appareil en service et de la durée approximative de la panne.

Les contrats contribuent à entretenir un marché « juste » : les normes de service minimales correspondent aux attentes des propriétaires, qui peuvent toutefois, s'ils sont prêts à déboursier davantage, se prévaloir d'un service de qualité « supérieure ».

**Les propriétaires d'immeubles prennent en compte l'entretien adéquat et la modernisation dans la planification de leurs investissements à long terme et des autres aspects financiers.** Les constructeurs d'immeubles possèdent les compétences et les ressources nécessaires pour assurer l'entretien des appareils et satisfaire aux normes sur la disponibilité, la prestation de ces services relevant de leur choix.

#### **La situation actuelle**

Les usagers sont peu informés et disposent d'un choix restreint dans l'environnement actuel. Les usagers, dans le présent cas, englobent les propriétaires d'immeubles qui négocient les ententes de service avec l'entrepreneur et les usagers de l'immeuble qui s'attend à ce que l'ascenseur soit disponible, c'est-à-dire, sécuritaire, accessible et pratique.

Malgré le nombre croissant des entrepreneurs et des forfaits d'entretien, certains propriétaires considèrent que les services offerts ne satisfont pas aux normes minimales et d'autres jugent que la concurrence par les prix a contribué à réduire l'offre des services. Certains propriétaires d'immeubles résidentiels et institutionnels nous ont dit que leur manque de connaissances et d'expertise technique nuit à leur capacité de négocier des contrats satisfaisants ou d'obtenir des services de meilleure qualité. D'autres propriétaires possédant des connaissances techniques restreintes peuvent reporter les travaux de modernisation ou, pour éviter des coûts trop élevés, proposer des forfaits de services d'entretien limités. Enfin, il est fréquent que les propriétaires ignorent les coûts d'entretien et de remplacement qu'ils devront supporter pendant la durée de leur appareil et, par conséquent, ils n'y sont pas préparés.

Les besoins d'information et de formation, l'accès aux ressources et la capacité fiscale varient en fonction d'un certain nombre de facteurs :

- **Type d'immeuble** : selon les propriétaires et les gérants d'immeubles, l'asymétrie de l'information est un problème beaucoup plus grave dans le secteur résidentiel et institutionnel que dans le secteur commercial
- **Taille du portefeuille** : la capacité de négociation et les connaissances des grands gestionnaires immobiliers de portefeuilles comptant des centaines d'immeubles sont bien supérieures à celles des propriétaires indépendants exploitant moins de cinq immeubles
- **Structure et forme de la propriété** : les différences entre un conseil d'administration de condominium, une entreprise de gestion immobilière agissant au nom du propriétaire et un propriétaire unique ont une influence directe sur la négociation des services d'entretien et de réparation

Les connaissances techniques du propriétaire et sa capacité d'obtenir des services améliorés ont une influence directe sur la disponibilité. Par exemple, je constate que des contrats axés sur les pratiques exemplaires sont de formidables outils d'amélioration de la disponibilité. Certains propriétaires ayant adopté ces pratiques au fil du temps déclarent aujourd'hui un temps de fonctionnement de 90 % dans leurs grands portefeuilles d'immeubles résidentiels.<sup>71</sup> Ces pratiques sont les suivantes :

- normes d'entretien pour le « temps de fonctionnement », parfois amélioré par le biais de contrats fondés sur le rendement ou de remises au client;
- modalités détaillées sur l'entretien préventif;
- garanties sur la disponibilité des pièces, spécifiant notamment que l'entrepreneur supporte le coût des pièces de remplacement ou informe le propriétaire du coût avant de procéder au remplacement;
- temps de réponse acceptable maximal, durant les heures de travail normales et hors des heures de travail normales;
- clauses de résiliation précises pour le non-respect des exigences de rendement ou des modalités du contrat.

Les modalités peuvent varier considérablement d'un contrat à un autre. Les différences les plus importantes concernent les points suivants :

- **Durée** : l'industrie et les propriétaires d'immeubles ne sont pas parvenus à un consensus quant aux avantages comparés des contrats de longue durée et de courte durée. La plupart conviennent que les contrats à moyen terme produisent les meilleurs résultats. Ce type de contrat permet à l'entrepreneur de répartir les coûts sur une plus longue période, ce qui peut l'inciter à investir davantage dans un appareil. Le propriétaire peut s'entendre avec l'entrepreneur pour s'assurer que l'appareil est convenablement entretenu.
- **Désuétude** : la définition de la désuétude diffère d'un contrat à un autre; un appareil peut être considéré comme étant désuet lorsque sa fabrication a cessé, ou encore, lorsque son approvisionnement devient trop difficile ou trop coûteux.
- **Disponibilité** : bien que cela soit rarement mentionné explicitement, les références au temps de réponse, au temps de fonctionnement et l'indice de visites de rappel peuvent améliorer la disponibilité.

Les contrats les plus efficaces assurent un équilibre entre l'intégralité pour le propriétaire et la portée de la responsabilité pour l'entrepreneur selon la durée du contrat, les services fournis et la définition des modalités. Le propriétaire de l'immeuble est l'ultime responsable des biens et services compris dans l'immeuble, dont les appareils de levage, mais ses connaissances techniques peuvent ne pas égaler celles des experts à qui il confie l'élaboration, la construction, l'installation et l'entretien des commodités de l'immeuble. Le secteur dynamique des consultants de l'industrie des ascenseurs, né il y a vingtaine d'années, aide les propriétaires à négocier les services d'entretien et de remplacement de leurs appareils.

---

<sup>71</sup> Selon les données et les renseignements fournis par les propriétaires d'immeubles et les représentants des entreprises de gestion immobilière résidentielle à grand portefeuille.

Les problèmes de disponibilité découlant de l'inefficacité du marché sont transférés aux usagers publics. Les usagers publics disposent de peu de moyens pour réclamer un meilleur service. Comme il a été précisé plus tôt, le public ne dispose que d'un accès restreint, pour ne pas dire inexistant aux données actuelles sur la disponibilité. Les nouveaux occupants ont rarement accès à de l'information sur le service d'ascenseur fourni dans leur immeuble et, par conséquent, la qualité de ce service ne peut pas être considérée en tant que critère de décision d'achat (comme le potentiel piétonnier, la proximité des écoles, etc.). Les usagers à accessibilité réduite peuvent faire face à des obstacles inattendus s'ils ne sont pas informés en temps utile d'une interruption de service.

Actuellement, les propriétaires ne sont assujettis à aucune exigence universelle dans la planification de leur investissement à long terme et à aucune obligation d'inclure le service d'ascenseur dans leur plan, bien que cela fasse partie des pratiques propres aux propriétaires « exemplaires ». Dans le but d'encourager cette pratique, la Ville de Toronto a récemment adopté une nouvelle réglementation sur les immeubles à logements qui oblige les propriétaires et responsables du fonctionnement d'un immeuble à logements de prévoir un fonds de maintien du bon état de fonctionnement des éléments de l'immeuble (dont les ascenseurs) et ainsi que la date de mise à niveau ou de remplacement de chacun de ces éléments.<sup>72</sup> Aux termes du chap. 19, par. 93 (6) de la *Loi de 1998 sur les condominiums*<sup>73</sup>, l'association condominiale doit maintenir un fonds de réserve à affecter aux réparations majeures à apporter aux biens de l'association, dont les ascenseurs, ou à leur remplacement. De plus, les consultants de l'industrie des ascenseurs fournissent fréquemment aux propriétaires des avis et des recommandations sur la planification du cycle de vie de leur appareil.

## Recommandations

### **11. Concevoir des services d'éducation et de sensibilisation à l'intention des propriétaires sur divers sujets, dont les modalités contractuelles, la réglementation relative aux ascenseurs, les services-conseils, etc., offerts par le biais d'une combinaison d'organismes gouvernementaux, d'organismes du secteur public et d'associations du secteur des bâtiments**

L'éducation et la formation aideront à corriger certaines différences d'information qui empêchent les propriétaires de faire valoir leur droit à des modalités contractuelles équilibrées, de la maintenance efficace et des réparations rapides. Cette approche devrait être peu coûteuse pour les propriétaires et le gouvernement et s'aligner aux principes réglementaires modernes, tout en évitant une réglementation prescriptive et d'onéreuses exigences de mise en application. Bien qu'une telle approche fasse reposer la responsabilité sur le marché de s'autoréguler et de négocier les contrats en toute bonne foi, elle y arrive en établissant un équilibre sur le marché, en parallèle avec des exigences plus grandes de production de rapport et la divulgation publique des résultats.

Les programmes actuels offerts par l'ONTS, les associations d'entreprises et les municipalités peuvent contribuer à minimiser les coûts supplémentaires et l'élaboration du contenu.<sup>74</sup> L'organisme responsable de la livraison et du canal de livraison pourrait être déterminé en fonction du sujet, selon l'expertise et la capacité. Par exemple, l'ONTS serait bien placé pour fournir des ressources de sensibilisation sur la réglementation existante en matière d'ascenseurs, alors que le nouvel Office

---

<sup>72</sup> Nouvelle réglementation sur les immeubles à logements à Toronto.

(<http://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2017/ls/bgrd/backgroundfile-101418.pdf>)

<sup>73</sup> *Loi de 1998 sur les condominiums* (<https://www.ontario.ca/fr/lois/loi/98c19>)

<sup>74</sup> On pense notamment aux webinaires de l'ONTS, aux ressources et modèles de la Federation of Rental Housing Providers, aux ressources de RentSafeTO à l'intention des locataires et des propriétaires, des blogues des services-conseils sur les ascenseurs, etc. Le programme de formation à l'intention des administrateurs de condominium de la Condominium Authority of Ontario offre de la formation sur plusieurs sujets à l'intention des propriétaires, des résidents et du public, y compris l'environnement réglementaire des condominiums, les autorités pertinentes, la gestion financière (<https://www.condoauthorityontario.ca/en-US/training/director-training-overview/>).

ontarien du secteur des condominiums serait mieux équipé pour former les propriétaires sur les modalités contractuelles des normes de maintenance.<sup>75</sup>

Certains pensent que les ascenseurs situés dans les immeubles privés devraient faire l'objet d'une plus grande surveillance, en incluant possiblement la réglementation sur l'installation, la maintenance et les réparations au même titre que les appareils de lavage régis par la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité*.<sup>76</sup> Bien que les ascenseurs dans les immeubles privés ne soient pas visés par le présent rapport, je crois que le fait de proposer ces ressources aux propriétaires de ces appareils encouragera la maintenance appropriée ainsi que la planification et les pratiques en matière de réparation, ce qui garantira la sécurité et la fiabilité des ascenseurs.

Bien que l'éducation et la formation auront peu d'incidence sur les contrats existants qui ne sont pas équilibrés, une telle approche pourrait donner à ces propriétaires l'élan dont ils ont besoin pour faire valoir leurs droits à un meilleur service et prendre connaissance des ressources mises à leur disponibilité pour les appuyer (y compris les services-conseils). Un examen plus approfondi permettrait de déterminer lesquelles parmi les offres existantes ont été les plus efficaces, ainsi que les méthodes et les canaux à privilégier.

## **12. Découvrir les possibilités d'une divulgation plus vaste de l'information aux utilisateurs existants et potentiels des bâtiments relativement à la maintenance des ascenseurs, aux interruptions de service, à l'état des réparations, etc.**

Une plus grande importance accordée à la disponibilité comme facteur de décision de l'utilisateur pourrait inciter les propriétaires à investir dans la disponibilité de leurs ascenseurs, en partie au moyen de solides programmes de maintenance et grâce à une connaissance approfondie des besoins des résidents. Nous entendons, du public ainsi que des associations communautaires et des propriétaires d'immeuble, que des communications fiables et constantes à propos de la raison d'interruption de service et de la mesure qui est prise pour rétablir la situation aideraient à fixer les attentes et à régler les problèmes d'accessibilité.

Plusieurs modalités de communication peuvent être envisagées pour que les résidents aient l'information pertinente. Le nouveau règlement de la Ville de Toronto sur les immeubles d'habitation (*City of Toronto Apartment Buildings By-Law*<sup>77</sup>) et le programme RentSafeTO comportent des obligations spécifiques pour les locateurs en matière de communication avec les locataires sur l'état de la maintenance et les réparations.<sup>78</sup> Dans ce cas, la divulgation pourrait inclure l'affichage d'avis ou l'envoi de courriels aux résidents. Un autre modèle pourrait s'apparenter aux sites web d'agences immobilières qui donnent la distance de marche et d'autres avantages dans la liste des attraits d'une propriété. L'information sur la disponibilité des ascenseurs peut être divulguée par les propriétaires d'immeubles et rassemblée par les municipalités ou une autre entité gouvernementale (p. ex., MSCSC) et mise à la disposition des utilisateurs de l'immeuble et des acheteurs potentiels.

La divulgation de la disponibilité devient un incitatif intégré aux mécanismes du marché. La communication exigée vise à accroître la transparence quant aux comportements à adopter et aux questions qui soulèvent des préoccupations. Toutefois, la communication ne peut pas se substituer à la gestion efficace des arrêts de service et la communication ne peut pas compenser les résidents en

---

<sup>75</sup> Pour de plus amples renseignements sur l'Office ontarien du secteur des condominiums, consultez le site <https://www.condoauthorityontario.ca/en-US/>.

<sup>76</sup> Le Règl. de l'Ont. 209/01: Appareils de lavage, au paragraphe 2.3, précise que le règlement ne s'applique pas aux appareils de lavage situés ou liés aux maisons privées utilisés exclusivement par les occupants et leurs invités.

<sup>77</sup> City of Toronto By-Law 448-2017, Chapter 354, Apartment Buildings (<http://www.toronto.ca/legdocs/bylaws/2017/law0448.pdf>)

<sup>78</sup> Consulter RentSafeTO: Apartment Building Standards Program (<https://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vnextoid=7bd4b8d74b4db510VgnVCM10000071d60f89RCRD>)

cas de problèmes de sécurité, accessibilité ou tout inconvénient pendant que l'ascenseur est hors service.

Les options de divulgation peuvent être étudiées immédiatement, mais les échéanciers de mise en œuvre peuvent être déterminés ultérieurement. Cette évaluation devrait tenir compte du niveau et de la faisabilité de mise en œuvre. Par exemple, les locataires ou les propriétaires d'immeubles pourraient ne pas penser à réagir aux incitatifs de meilleur service dans un marché locatif restreint où les locataires existants et potentiels ont peu de choix de résidence. Les mécanismes de mise en application devraient tenir compte du besoin de garantir la conformité au règlement et du fardeau associé qui incombe à l'autorité chargée de la mise en application, et qui offre une valeur de retour limitée.

### **13. Établir une base de données publique du temps de disponibilité des ascenseurs par adresse, divulguées volontairement par les entrepreneurs**

Bien que la recommandation 4 suggère que les entrepreneurs produisent un rapport sur l'indisponibilité pour permettre aux autorités d'analyser, surveiller et régler les problèmes de disponibilité, la divulgation publique offre une occasion distincte, mais liée, d'améliorer la disponibilité. Une base de données publique sur le temps de disponibilité pourrait s'avérer un incitatif supplémentaire qui amènerait les propriétaires d'immeubles et les entrepreneurs à améliorer la disponibilité comme façon d'attirer des locataires (pour les propriétaires) ou augmenter les affaires (pour les entrepreneurs).

L'accès du public à la « disponibilité » des ascenseurs dans les immeubles et, au fil du temps, permettrait aux résidents d'évaluer le service et de fixer des attentes de disponibilité dans leur immeuble. La recommandation 12 porte également sur la divulgation, mais cible plutôt l'interruption de service pour les utilisateurs et les résidents des immeubles. Cette base de données permettrait au public d'évaluer l'accessibilité des immeubles et de comparer leur immeuble à la norme.

Bien que la recommandation 4 exige que l'entrepreneur rapporte l'indisponibilité (facilement convertible en disponibilité), toute information rendue publique serait divulguée de manière volontaire et présentée dans un ensemble pour protéger les intérêts concurrentiels. Une variation de cette recommandation pourrait également être une base de données au seul usage des propriétaires, qui auraient le pouvoir discrétionnaire de la rendre accessible aux résidents, également.

J'encourage fortement les entrepreneurs à envisager l'option de la « transparence complète ». La divulgation de la disponibilité est avantageuse pour plusieurs groupes :

- Les entrepreneurs peuvent classer et annoncer leur propre rendement par rapport aux concurrents
- Les propriétaires d'immeubles peuvent attirer de nouveaux locataires, tout en permettant aux locataires actuels de comparer le rendement de l'immeuble qu'ils habitent aux autres immeubles
- Le public aurait un portrait exact de l'état de disponibilité, ce qui pourrait servir d'outil de revendication d'amélioration
- Le gouvernement respecterait ses priorités relatives aux initiatives de gouvernement ouvert et pourrait utiliser les données pour élaborer des politiques et améliorer la disponibilité

Les modèles produits par le secteur privé, comme [addressreport.com](https://rentlogic.com) et [rentlogic.com](https://www.addressreport.com/), offrent un service similaire, en colligeant des données pour classer les propriétés locatives dans la ville de New York en fonction de leurs équipements et services (y compris les ascenseurs).<sup>79</sup> En plus de fournir des informations aux consommateurs, ce type de base de données pourrait constituer un registre

---

<sup>79</sup> Consulter <https://rentlogic.com/search> et <https://www.addressreport.com/>

transparent de la disponibilité au fil du temps, ce qui permettrait une mesure continue, des discussions politiques informées et une amélioration continue.

Trois options pourraient être envisagées pour la gestion de la base de données :

- 1) **(Recommandée) Gestion par une autorité chargée de la disponibilité** : Un organisme autonome ou un organisme appartenant à un réseau d'organismes responsable de la surveillance et de l'amélioration de la disponibilité serait la meilleure option pour l'hébergement de cette base de données, tant comme récepteur de données des entrepreneurs sur l'indisponibilité qu'en tant que « visage public » de la disponibilité. Cette option permettrait d'éviter toute confusion, pour le public et les entrepreneurs rapportant l'information, et de maintenir sous « une seule autorité » le sujet de la disponibilité.
- 2) **Gestion par le ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs ou l'Office des normes techniques et de la sécurité** : Chaque organisme pourrait prendre la responsabilité de la composante de divulgation publique de la « disponibilité » (si aucun n'est le seul organisme responsable ou s'ils font tous deux partie d'un réseau d'organismes responsables). L'ONTS dispose de l'ensemble le plus complet de données publiques existantes sur les ascenseurs, alors que la direction du SGSC pourrait s'aligner sur son mandat de protection des consommateurs et établir une distinction claire entre les données de disponibilité et les données de sécurité.
- 3) **Gestion par un tiers parti indépendant** : un organisme privé indépendant (p. ex., rentlogic.com) ou un consortium dirigé par l'industrie (possiblement issu des associations existantes comme la National Elevator and Escalator Association ou le National Elevator Industry, Inc.) viendrait maximiser l'indépendance et pourrait faciliter la divulgation par les entreprises contractantes qui hésitent à divulguer des données aux autorités réglementaires.

Il faudra du temps pour établir une base de données publique, notamment l'identification d'un « propriétaire », le paramétrage et la collecte des données. Le gouvernement pourrait s'appuyer sur des modèles existants (p. ex., RentLogic.com) pour accélérer la mise en place, mais le processus pourrait prendre tout de même plusieurs mois.

Peu importe le modèle, la divulgation publique nécessite la participation volontaire et la collaboration de plusieurs intervenants divers et souvent concurrents. Cette initiative peut générer la collaboration, la coordination et la confiance des acteurs de l'industrie et du public, mais peut également avoir des conséquences non désirées qui devraient être surveillées et minimisées si possible. Il est possible que les entreprises contractantes aient une capacité limitée à collecter et fournir les données rapidement. Bien qu'on puisse envisager d'éventuels modèles de prédiction des pannes, l'accès, à cette étape, ne pourrait que viser les événements passés plutôt que les enjeux de disponibilité en temps réel. Finalement, les données doivent être utilisées pour améliorer la disponibilité sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. Les propriétaires d'immeubles ne devraient pas être pénalisés pour de mauvais résultats sur lesquels ils n'ont qu'un contrôle partiel.

#### **14. Encourager les politiques de « fin de vie » proactive qui intègrent les pièces, les besoins de maintenance et le coût de la modernisation dans la planification des immobilisations au moyen de l'éducation, de la formation et de ressources**

La planification des immobilisations à long terme pour la maintenance et la modernisation des ascenseurs permet aux propriétaires d'établir une planification financière qui répondra à leurs besoins de gestion d'actifs, en minimisant les interruptions de service des ascenseurs tout en distribuant les coûts du cycle de vie à long terme. Un plan d'immobilisations robuste devrait comprendre des lignes directrices relatives à la rénovation des ascenseurs, au remplacement et à d'autres exigences d'entretien majeures. Pour l'industrie, les plans d'actifs permettent de minimiser les pannes,

fournissent un meilleur service aux résidents et permettent des économies à long terme en coût de réparation.<sup>80</sup>

Les propriétaires pourraient être invités à entreprendre une planification à long terme appropriée au moyen d'exigences existantes (p. ex., règlement de la Ville de Toronto sur les immeubles d'habitation, et les exigences de fond de prévoyance pour les conseils d'administration de condominium en vertu de la *Loi de 1998 sur les condominiums*) ou comme élément principal des offres éducatives suggérées dans la recommandation 11. L'organisation responsable de la disponibilité pourrait publier des documents officiels, des modèles ou d'autres ressources, ou pourrait coordonner la publication par une autorité respectée comme l'ONTS, une autre autorité administrative déléguée (p. ex., Office ontarien du secteur des condominiums), le MSCSC, le MAM ou les municipalités, pour souligner l'importance de l'enjeu.

Comme pour toutes les autres offres éducatives, cette option peut s'appuyer sur les pratiques exemplaires actuelles, les offres de services-conseils et les lois en place. La participation des propriétaires devrait être suivie au fil du temps, mais la mise en place initiale pourrait s'échelonner sur les six prochains mois.

## **IV. Élaborer des lignes directrices sur la capacité des ascenseurs requise dans les nouveaux immeubles**

### **Scénario idéal**

**Tous les nouveaux immeubles ont la capacité suffisante d'ascenseurs pour transporter la population courante et anticipée, rapidement au moment où l'achalandage est le plus élevé.**

La capacité tient compte de la possibilité que l'utilité d'un immeuble ou son principal utilisateur change au fil du temps. Le nombre d'appareils garantit la disponibilité, même si un ou plusieurs ascenseurs sont hors service.

**Le nombre suffisant d'ascenseurs est déterminé selon un processus normalisé, transparent et reproductible.** Ce processus s'aligne aux normes internationales et aux pratiques exemplaires de l'industrie et peut être adapté à différents types d'immeubles, de populations et de régions.

### **État actuel**

Actuellement, il n'y a aucune norme réglementaire relative au nombre d'ascenseurs requis dans un immeuble résidentiel ou institutionnel, autre que dans les situations décrites ci-dessous. Pour certains types de projets immobiliers, les analyses de circulation dans les ascenseurs sont menées régulièrement pendant la phase de conception de l'immeuble pour évaluer le nombre d'ascenseurs qui devraient être installés en fonction du type d'immeuble, de la hauteur, de la population et du niveau de service souhaité. Ultimement, le promoteur décide du nombre d'appareils à installer et cette décision est prise, en partie, en fonction du coût (p. ex., incidence sur l'espace locatif), du niveau de service ciblé et de l'utilisation attendue de l'immeuble.

Les immeubles dont le nombre d'ascenseurs est insuffisant ont été identifiés, tant par les intervenants de l'industrie que les associations représentant les consommateurs, comme une importante source

---

<sup>80</sup> La National Elevator and Escalator Association recommande

« [traduction] Faire en sorte que tous les propriétaires d'immeubles disposent d'un plan d'immobilisations pour que, périodiquement, les ascenseurs qui sont obsolètes, non fiables ou non sécuritaires soient rénovés » (National Elevator and Escalator Association (septembre 2017). *Reliable Elevators – How Ontario Can Become a National Leader for Transportation Systems in Buildings.*)

d'indisponibilité. En Ontario, 80 % de tous les immeubles résidentiels et institutionnels disposent d'un ou de deux ascenseurs.<sup>81</sup> Parmi les immeubles analysés lors de l'enquête menée auprès des titulaires de permis, il n'existe pas de forte corrélation entre le nombre d'appareils et le nombre d'étages d'un immeuble.

Le Code du bâtiment de l'Ontario comporte des exigences relatives aux ascenseurs dans certains nouveaux immeubles et à des fins clairement définies. Par exemple :

- Au moins un ascenseur de pompier doit être installé dans les immeubles résidentiels de plus de 18 mètres de hauteur;
- Au moins un ascenseur doit être installé dans les installations de soins et de traitement qui offrent des services au-dessus du niveau du sol;
- Dans les grands immeubles, un passage libre d'obstacles doit mener aux ascenseurs.

Le Code du bâtiment fait également référence à des normes reconnues de l'industrie en matière de sécurité et de conception applicables aux ascenseurs nouvellement installés.

Le *projet de loi 109* propose de refuser de délivrer un permis pour tout nouvel immeuble de sept étages ou plus, à moins qu'une analyse de la circulation dans les ascenseurs menée conformément aux normes de l'industrie démontre que l'immeuble dispose d'une capacité raisonnable pour la circulation dans les ascenseurs. Il n'existe pas de normes officielles dans cette industrie et le *projet de loi 109* ne définit pas ce que pourrait signifier la capacité « raisonnable ».

Plusieurs organismes de normalisation internationaux, y compris le Chartered Institution of Building Services Engineers (CIBSE) et les British Council of Offices (BCO), fournissent des spécifications relatives à la capacité des ascenseurs en fonction des objectifs de rendement du promoteur (p.ex., temps d'attente moyen des usagers). Bien que l'Organisation mondiale de normalisation (ISO) élabore une norme sur le processus d'analyse de la circulation dans les ascenseurs, la méthodologie peut varier selon la région ou le contexte de l'immeuble.

## Recommandations

### **15. Collaborer avec un organisme de normalisation international (p. ex., Groupe CSA, UL Canada) et des personnes qualifiées à élaborer une norme industrielle pour que les nouveaux immeubles résidentiels d'une certaine hauteur ou comportant un certain nombre d'unités disposent d'un nombre minimal d'ascenseurs. La norme serait mise en référence dans le Code du bâtiment de l'Ontario.**

Il y a un vaste consensus parmi les intervenants consultés relativement au service d'ascenseur requis pour la sécurité, l'accessibilité et le confort. Ce consensus vaut pour tous les immeubles où les résidents n'ont aucun autre moyen de se rendre au-dessus du niveau du sol (par exemple, une personne en fauteuil roulant ou une personne âgée ayant une mobilité réduite). Bien qu'un ascenseur puisse assurer un certain accès, la disponibilité est complètement perdue si un seul ascenseur est hors service.

Les municipalités, y compris la ville d'Oshawa, ont envisagé la possibilité d'exiger l'installation d'un minimum de deux ascenseurs fonctionnels, en tout temps.<sup>82</sup> La réglementation suédoise relative au

---

<sup>81</sup> Calculé d'après les données de l'ONTS.

<sup>82</sup> En 2015, la ville d'Oshawa a étudié les exigences, proposées pour les immeubles multiniveaux, de disposer de plus d'un ascenseur pour pallier aux situations où le seul ascenseur de l'immeuble tombe en panne. Le nouveau règlement de la ville de Hamilton sur les normes relatives aux propriétés comprend des exigences sur la fonctionnalité des ascenseurs, comportant différentes exigences et niveaux d'urgence de rétablissement de la fonctionnalité en fonction du nombre total d'appareils desservant l'immeuble.

bâtiment du National Board of Housing, Building and Planning (Boverket) exige un ascenseur dans tous les immeubles résidentiels de plus de quatre étages et deux ascenseurs dans les immeubles de plus de dix étages.<sup>83</sup> Le code chinois de conception des immeubles résidentiels présente des exigences similaires pour les immeubles de plus de sept et de douze étages.<sup>84</sup> L'office des constructions (Building Authority) de Hong Kong<sup>85</sup> et l'organisme nommé Local Authority Building Control (LABC) du Royaume-Uni<sup>86</sup> disposent d'exigences similaires en matière de réglementation visant à assurer à tous les utilisateurs d'un immeuble l'accès facile à celui-ci.

En s'appuyant sur cet exemple, l'Ontario devrait étudier la possibilité d'exigences minimales du nombre d'appareils dans les immeubles comportant un certain nombre d'étages ou destinés à satisfaire des besoins particuliers des utilisateurs. Je recommande que cette norme soit mise en référence dans le Code du bâtiment dans le cadre de l'engagement de l'Ontario envers l'accessibilité dans l'environnement bâti. Le Code du bâtiment comporte déjà de nombreuses références aux normes du Groupe CSA ou d'UL Canada et pourrait suivre un processus similaire pour cette exigence. Si elle est mise en œuvre, cette exigence pourrait être évaluée par les chefs du service du bâtiment dans le cadre du processus d'attribution de permis pour tous les nouveaux immeubles admissibles.

Les normes devraient tenir compte des préoccupations en matière de capacité financière. Les exigences minimales pourraient représenter une augmentation des coûts d'immobilisations et de maintenance pour les propriétaires, une réduction de l'espace locatif, une limitation des options de conception et de la flexibilité dont dispose le constructeur, et une diminution de l'accessibilité pour les résidents. Toutefois, la collaboration avec un organisme de normalisation reconnu permettrait au ministère des Affaires municipales d'étudier l'applicabilité et les implications des nouvelles exigences qui toucheraient les nouveaux immeubles résidentiels et institutionnels en Ontario.

Le processus d'élaboration des normes implique habituellement un comité d'experts ayant des connaissances et une expertise dans un domaine donné. La *Loi de 1992 sur le Code du bâtiment* précise des personnes et des entreprises spécifiques comme étant qualifiées et enregistrées pour mener des activités réglementées, y compris des agents du service du bâtiment, certains concepteurs et des agences enregistrées spécialisées dans le Code qui peuvent être embauchés pour mener les inspections. Ces experts devraient être embauchés au début du processus, et tout au long du processus.

De plus, l'Ontario peut compter sur une communauté solide et grandissante de consultants en ascenseur qui pourraient être associés au processus en vue de recommander des méthodes reconnues par l'industrie et la capacité d'ascenseurs appropriée pour tous les bâtiments. Le terme « consultant en ascenseur » comprend une variété d'entreprises disposant d'une vaste gamme de professionnels; les consultants n'appartiennent pas à un corps professionnel autoréglementé. Les services et les

---

<sup>83</sup> National Board of Housing, Building and Planning. Boverket (Building Regulations).

<http://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2016/boverkets-building-regulations--mandatory-provisions-and-general-recommendations-bbr-23.pdf>

<sup>84</sup> Johansson, G. et Sköld, J. (printemps 2014). Housing standards: Development of design codes in Sweden and China.

<sup>85</sup> La section 5.7.2 du Design Manual for Barrier-Free Access (Accessibilité des bâtiments et autres installations : règles de conception), produit par le service du bâtiment) précise, comme exigence de conception, que chaque étage d'un bâtiment devrait être accessible par au moins un ascenseur. D'autres mesures peuvent être proposées si un entrepreneur en bâtiment était incapable de satisfaire l'exigence de conception. Cette exigence s'applique à tous les nouveaux immeubles résidentiels de plus de quatre étages et à tous les immeubles non résidentiels, ainsi qu'aux immeubles semblables qui subissent des rénovations majeures. La réglementation relative au bâtiment, à Hong Kong, est mise en application par le ministère du bâtiment au moyen de poursuite en justice. ([http://www.lwb.gov.hk/eng/consult\\_paper/BFA\\_ch5.pdf](http://www.lwb.gov.hk/eng/consult_paper/BFA_ch5.pdf))

<sup>86</sup> Document approuvé Part M: Volume 2 – Buildings other than dwellings fournit des lignes directrices sur la façon de satisfaire aux exigences de la réglementation sur les bâtiments au Royaume-Uni. La réglementation sur les bâtiments relative à l'accès et l'utilisation des bâtiments présente les conditions de base d'accessibilité dans l'environnement bâti et exige l'accès à tous les étages d'un bâtiment. Le document approuvé M2 suggère que tous les nouveaux immeubles, et les immeubles existants, disposent d'ascenseurs desservant tous les étages, sauf en cas de contraintes liées à l'emplacement (p. ex. un nouvel immeuble dans un centre-ville historique, un immeuble existant dans lequel il n'est pas raisonnablement possible de faire des rénovations) qui empêchent de satisfaire l'exigence. Dans ces situations, d'autres possibilités sont suggérées. La réglementation relative aux bâtiments est mise en application par les autorités locales dans leur secteur, et les instruments d'application comprennent la poursuite en justice ou des ordres juridiques de non-conformité.

domaines d'expertise peuvent comprendre les audits de programme de maintenance, les études de modernisation, les études de nouvelle construction, l'examen des spécifications et des contrats et la gestion de projet. Les consultants réalisent déjà des études de circulation dans les ascenseurs pour plusieurs propriétaires dans le cadre de ces services et ont établi de solides relations de travail avec les promoteurs, les entrepreneurs et l'autorité réglementaire.

Le nombre insuffisant d'ascenseurs restera un enjeu significatif au fil des ans en raison du nombre croissant de nouveaux immeubles en hauteur. Bien qu'il faudrait jusqu'à trois ans pour mener les consultations, l'examen et l'élaboration de nouvelles normes, je presserais les décideurs politiques à envisager des façons de mettre en place certaines mesures le plus tôt possible.

## **16. Collaborer avec un organisme de normalisation reconnu (p. ex., Groupe CSA, UL Canada) et des personnes qualifiées pour élaborer une norme industrielle relative aux analyses de la circulation dans les ascenseurs qui sera mise en référence dans le Code du bâtiment de l'Ontario.**

Il semble que les analyses de la circulation dans les ascenseurs de tous les nouveaux immeubles obtiennent l'accord général. Bien que j'appuie la recommandation du projet de loi 109, les décideurs politiques doivent d'abord élaborer une norme pour les analyses de circulation dans les ascenseurs pour que le processus soit normalisé, transparent et reproductible pour tous immeubles résidentiels et institutionnels dans toutes les régions. Comme mentionné dans la recommandation 15, cette norme pourrait éventuellement être mise en référence dans le Code du bâtiment de l'Ontario et mise en application par les chefs des services de bâtiments, comme élément requis du processus de délivrance de permis. Cette recommandation s'aligne aux autres réglementations du Code du bâtiment de l'Ontario qui font la promotion de l'engagement de l'Ontario envers l'accessibilité dans l'environnement bâti.

Les normes pourraient être harmonisées aux normes internationales reconnues, y compris celles du Chartered Institution for Building Services Engineers (CIBSE) : Guide D et l'éventuelle norme ISO/WD 8100-32. Un processus cohérent permettra également l'adaptabilité aux nouvelles technologies et aux habitudes d'utilisation qui peuvent évoluer plus rapidement que la législation ou la réglementation.

Tel que précisé dans la recommandation 15, des personnes qualifiées désignées selon le code, ainsi que des spécialistes en ascenseur bien en vue qui connaissent la conception, le fonctionnement et la maintenance des ascenseurs devraient être les membres principaux d'un éventuel comité d'élaboration des normes pour les nouvelles normes de capacité. Une telle démarche améliorera la rigueur technique de l'exercice tout en tirant parti des connaissances approfondies du marché ontarien. Les canaux de participation appropriés des personnes qualifiées et des personnes n'appartenant pas à un corps professionnel (p. ex., les consultants) devraient être évalués afin de garantir de solides influx.

Bien que cet aspect puisse être confirmé dans le processus d'élaboration des normes, les analyses de circulation dans les ascenseurs pourraient être requises pour certains types de bâtiment ayant une charge d'occupation plus importante et permettraient de raffiner davantage les exigences établies par la norme à laquelle une référence est faite dans la recommandation précédente. Je recommanderais que la norme d'un nombre minimal d'ascenseurs ait préséance sur les résultats d'une étude de circulation. Soit que, si une étude de circulation détermine qu'un bâtiment devrait compter trois ascenseurs, ce nombre sera installé. Si une étude de circulation détermine qu'un bâtiment devrait compter un ascenseur, que deux ascenseurs soient installés. Cette précision permettrait d'éviter toute confusion pour les concepteurs, les promoteurs et les chefs des services des bâtiments.

Il faudra une période d'ajustement pour que l'industrie du bâtiment adopte les nouvelles normes. Comme toutes les normes d'exigences minimales, il faudrait une période allant jusqu'à trois ans pour en faire l'élaboration. À nouveau, j'inviterais prestement les décideurs politiques à rechercher des façons de réaliser le processus aussi rapidement que possible, en s'appuyant sur les pratiques existantes de l'industrie et la collaboration avec les intervenants clés. La coopération de l'industrie sera essentielle pour identifier les pratiques exemplaires actuelles et bâtir la capacité des agents de services de bâtiments à évaluer la pertinence des analyses de la circulation.

## V. Examiner les règlements et les pratiques de l'industrie pour améliorer la mobilité et la disponibilité de la main-d'œuvre

### Scénario idéal

**Il y a suffisamment de mécaniciens hautement qualifiés pour fournir les services nécessaires.** Il existe des mécanismes adéquats pour répondre aux appels de service dans les délais normaux de l'industrie (moins de deux heures) et pour effectuer les réparations de façon efficace et efficiente.

**Une approche bien définie est en place pour appuyer l'achèvement et la certification des programmes d'apprentissage.** Les obstacles au cheminement d'un mécanicien vers la certification de classe A, y compris les possibilités d'emploi et d'autres circonstances particulières, sont éliminés dans la mesure du possible.

### État actuel

Les intervenants ont exprimé des points de vue divergents sur la question de savoir s'il y avait suffisamment de mécaniciens qualifiés en Ontario pour entretenir efficacement un nombre croissant d'appareils et réagir aux pannes en temps opportun.

Certains propriétaires d'immeubles et organismes de consommateurs ont laissé entendre qu'un manque de mécaniciens d'appareils de levage qualifiés <sup>87</sup>pourrait avoir une incidence sur la disponibilité en réduisant la réactivité et en augmentant les délais de réparation. Le problème ne semble pas être un manque de mécaniciens d'appareils de levage, mais plutôt la faible croissance du nombre de mécaniciens de classe A (voir la figure 7). Les données des syndicats indiquent en outre que certains mécaniciens de niveau EDM-A pourraient être sous-employés comme stagiaires.<sup>88</sup>

---

<sup>87</sup>Le travail de mécanicien d'appareils de levage est un métier réglementé par la *Loi sur l'Ordre des métiers de l'Ontario et l'apprentissage*, 2009. Les personnes qualifiées peuvent obtenir un certificat de qualification qui confirme que leur titulaire possède les compétences, les connaissances et l'expérience qui satisfont aux normes de pratique de l'industrie pour exercer ce métier.

<sup>88</sup>Les données de l'Union Internationale des Constructeurs d'Ascenseurs indiquent qu'environ 5 % des mécaniciens de classe A syndiqués sont sans emploi ou sous-employés (c.-à-d. en tant que stagiaires).

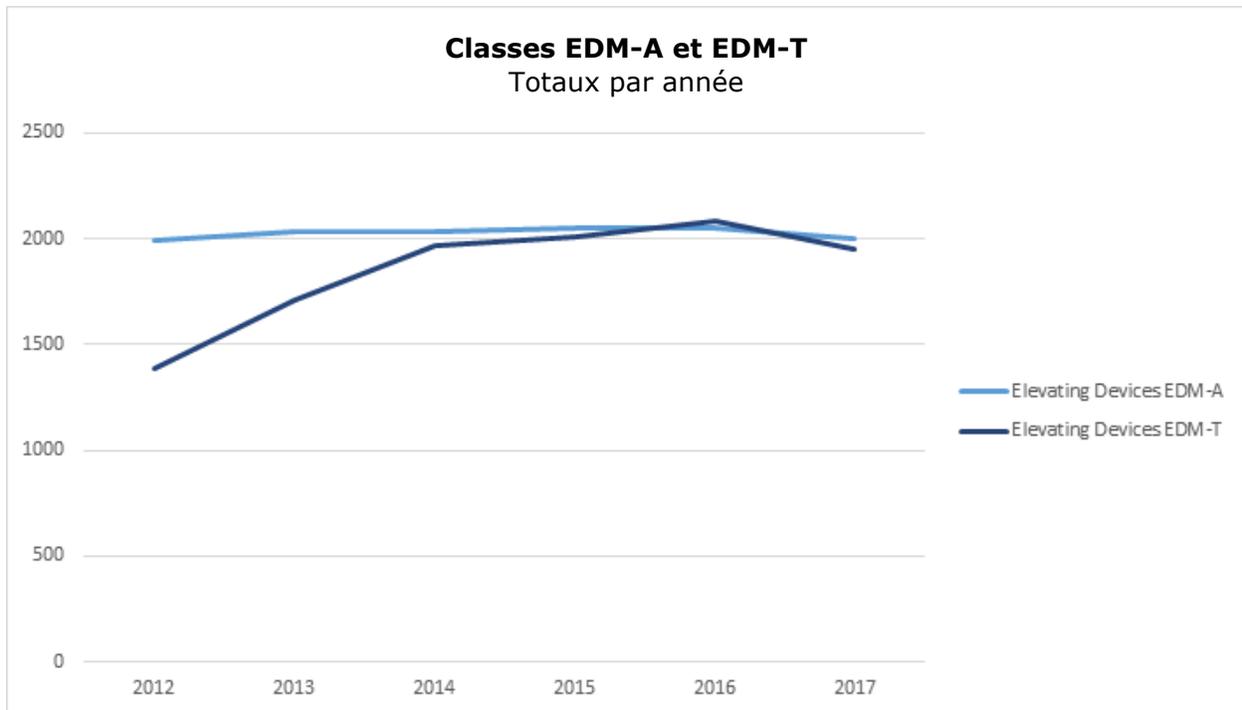


Figure 7 - Certificats EDM-A et EDM-T accordés par année<sup>89</sup>

Selon les propriétaires d'immeubles et les entrepreneurs consultés, c'est en partie parce que les mécaniciens font l'entretien de quatre fois plus d'appareils qu'il y a 15 ans. C'est peut-être parce que la technologie a rendu les appels de service plus efficaces ou peut-être parce que les entreprises font l'entretien d'un plus grand nombre d'appareils à mesure que le prix des contrats d'entretien diminue.

## Recommandations

### **17. Modifier les règlements d'application de la *Loi sur les normes techniques et la sécurité* pour y inclure une « disposition de temporisation » pour l'accréditation EDM-T, exigeant que les EDM-T suivent une formation supplémentaire dans un délai donné.**

L'Ontario a besoin de mécaniciens qualifiés pour régler les problèmes avant qu'ils se produisent et au fur et à mesure. Bien que les progrès technologiques puissent signifier qu'un seul mécanicien peut faire l'entretien d'un plus grand nombre d'appareils, l'augmentation globale de la construction en hauteur signifie que les mécaniciens d'appareils de levage continueront d'être en demande. Le secteur a la capacité de répondre à la demande grâce à des programmes de formation et de certification du Collège Durham et au Canadian Elevating Industry Educational Program (CEIEP).

Je recommande que l'on prévoie un délai maximal pour les EDM-T afin qu'ils puissent prendre les mesures nécessaires pour obtenir leur certificat de classe A. Cela pourrait signifier que les EDM-T sont tenus de fournir la preuve qu'ils poursuivent des études plus poussées et/ou fixent un délai absolu après l'expiration de la certification EDM-T. Cela encouragera l'apprentissage continu des stagiaires qui travaillent sur le terrain. Cela augmente également le bassin de main-d'œuvre pleinement qualifiée, ce qui permet à l'industrie d'employer des mécaniciens de classe A par opposition à des mécaniciens de classe T.

<sup>89</sup> Calculé à partir des données de l'ONTS.

Cette option a déjà été envisagée par l'ONTS et des travaux sont en cours pour en évaluer la faisabilité. En l'absence d'une prolongation du délai nécessaire pour la modification de la réglementation, les recommandations pour la mise en œuvre pourraient être prêtes d'ici un an. J'encourage l'ONTS, l'industrie, l'Ordre des métiers de l'Ontario et les représentants syndicaux à collaborer pour évaluer la demande de mécaniciens de classe A et cerner les obstacles qui empêchent les stagiaires de poursuivre leur formation.

Une des recommandations que nous avons entendues concernait la création d'une nouvelle classe de mécaniciens pour s'occuper des tâches courantes ou « simples », ce qui permettrait aux mécaniciens de classe A de mieux gérer les situations complexes ou d'urgence. Je ne suis pas convaincu qu'il y ait lieu actuellement de conclure qu'une nouvelle classe de mécaniciens réduirait considérablement les tâches des mécaniciens de classe A. En fait, une nouvelle classe pourrait recréer la situation actuelle avec les EDM-T, ce qui réduirait le bassin de main-d'œuvre qualifiée sans rien faire pour remédier à la pénurie de mécaniciens hautement qualifiés. Je crois que l'accent devrait être mis sur l'encouragement des mécaniciens à progresser dans les classes existantes plutôt que sur la création de niveaux supplémentaires.

Comme il a été mentionné ci-dessus, j'encouragerais les partenaires de l'ONTS, de l'Ordre des métiers de l'Ontario et de l'industrie à continuer d'évaluer comment le cheminement vers une certification de mécanicien de classe A pourrait être structuré pour encourager les mécaniciens à acquérir des compétences tout en répondant à la demande de services.

## **VI. Fournir un accès à des ascenseurs fiables pour tous les premiers répondants**

### **Scénario idéal**

**En cas d'urgence, les premiers répondants peuvent accéder à la personne en détresse le plus rapidement possible.** Les premiers répondants comprennent les pompiers, les ambulanciers paramédicaux et la police. Ces professionnels devraient avoir les mêmes pouvoirs et la même capacité d'intervention en cas d'urgence, sans être retardés par la faible disponibilité ou l'absence de disponibilité des ascenseurs.

### **État actuel**

Tous les immeubles résidentiels de plus de six étages ou de 18 mètres de hauteur doivent avoir un ascenseur de pompier.<sup>90</sup> La partie 7 et la partie 9 du Code de prévention des incendies de l'Ontario contiennent également des dispositions visant à assurer la présence et le fonctionnement des ascenseurs des pompiers dans les immeubles résidentiels. À l'heure actuelle, il n'est pas obligatoire d'aviser le service d'incendie si l'ascenseur de pompier n'est pas opérationnel. Un ascenseur de pompier hors service peut retarder considérablement le délai d'intervention d'urgence et réduire la capacité globale de l'appareil de levage dans le bâtiment.

En situation d'urgence, les premiers répondants ont la capacité de prendre en main les dispositifs d'un immeuble afin d'atteindre le lieu de l'incendie, d'un problème médical ou de toute autre situation d'urgence. C'est ce qu'on appelle le rappel d'urgence ou les opérations d'urgence des pompiers. L'article 3.2.6.4 de la section B du Code du bâtiment de l'Ontario précise que les clés d'ascenseur pour rappeler un ascenseur manuellement en cas d'urgence doivent être :

- a) dans une boîte bien identifiée, visible à l'extérieur de la cage de l'ascenseur près de l'installation centrale d'alarme et de commande;

---

<sup>90</sup> Les exigences sont détaillées dans l'article 3.2.6.1 de la section B du Code du bâtiment de l'Ontario.

b) à l'installation centrale d'alarme et de commande.<sup>91</sup>

En pratique, un intervenant d'urgence qui arrive sur les lieux d'une urgence peut accéder à cette clé en trouvant la boîte ou en récupérant la clé auprès du superviseur sur place de l'immeuble. Afin d'équiper le personnel des services d'urgence d'une seule clé, une commande du directeur de l'ONTS exige que tous les dispositifs installés après 2008 utilisent une clé FEO-K1 commune, la clé standard universelle telle que désignée dans le Safety Code for Elevators and Escalators de l'ASME A17.1.<sup>92</sup> Les ascenseurs installés avant cette date peuvent avoir besoin d'une clé propre au fabricant.

Dans certaines municipalités de l'Ontario, les camions d'incendie sont équipés de clés FEO-K1 et d'autres clés communes afin de réduire les délais d'intervention pendant que le pompier trouve la boîte à clés ou le superviseur sur place.<sup>93</sup> Cela signifie également que la clé sur place est disponible pour les autres premiers répondants (p. ex. les ambulanciers paramédicaux) afin que de multiples ascenseurs puissent être utilisés pour intervenir en cas d'incendie ou d'urgence médicale.

Bien que la clé FEO-K1 soit disponible pour le personnel des ascenseurs, le personnel d'urgence, les fabricants d'équipement d'ascenseur et d'autres membres du personnel autorisés, seuls les pompiers reçoivent une formation complète sur l'utilisation de la clé. Les premiers répondants nous ont dit que les retards dans la localisation de la clé et les erreurs techniques courantes dans l'utilisation de la clé pourraient allonger le temps de réponse. Cela touchera particulièrement les ambulanciers paramédicaux qui arrivent d'abord sur les lieux d'une urgence et qui ont besoin de la clé pour avoir accès à l'endroit où il y a une urgence médicale. Les intervenants s'entendaient fortement pour dire que tous les premiers répondants devraient avoir la même capacité d'intervention en cas d'urgence.

## Recommandations

### **18. Réviser le Code de prévention des incendies de l'Ontario afin d'obliger les propriétaires à aviser le service d'incendie, les occupants et le personnel de supervision lorsqu'un ascenseur de pompiers ne fonctionne pas pendant plus de 24 heures.**

Les premiers répondants, le Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence et les propriétaires d'immeubles nous ont dit que l'accès aux ascenseurs peut être crucial en cas d'urgence. Tout retard inattendu dans le délai d'intervention peut accroître le risque pour la santé et la sécurité des résidents. Le fait d'aviser le service d'incendie ne remettra pas en service un ascenseur de pompier, mais il aidera les pompiers et les autres premiers répondants à mieux se préparer à la situation.

Des exigences semblables existent dans le Code de prévention des incendies de l'Ontario lorsqu'un tuyau, un tuyau souple ou un système d'alarme incendie est hors service. De nouvelles exigences en matière de déclaration produiraient également des données précieuses sur les coincements, les incidents de santé et de sécurité liés au manque d'accès aux ascenseurs et l'état général de la disponibilité en Ontario.

Nous avons constaté un large consensus sur cette recommandation et je crois que la mise en œuvre pourrait commencer au cours des trois prochains mois. La durée totale de la mise en œuvre devra être déterminée à mesure que se déroulera le processus de modification du Code. Ce processus devrait comprendre une solide consultation et un examen exhaustif. Il faudra évaluer un protocole de déclaration pour les propriétaires ainsi que la capacité des services d'incendie à recueillir des données. Ces rapports pourraient ensuite être transmis à l'organisation responsable de la disponibilité pour

---

<sup>91</sup> Voir le Code du bâtiment de l'Ontario, section B, article 3.2.6.4

<sup>92</sup> Elevating and Amusement Devices Safety Division. Réf. 22/06 (27 juillet 2006).

<sup>93</sup> Les services d'incendie de Toronto équipent les véhicules de première ligne d'une clé FEO-K1 et MP1. La décision d'équiper les camions de clés FEO est prise par chacun des services d'incendie.

qu'elle les compile avec les registres des temps d'arrêt et des pannes afin de simplifier le processus de déclaration.

## **19. Former tous les premiers répondants à utiliser une clé universelle en cas d'urgence**

Il faudrait effectuer d'autres recherches pour déterminer si le manque d'accès pour les ambulanciers paramédicaux est un problème lié au niveau de risque associé à la santé et à la sécurité. Toutefois, le bon sens indique que l'élargissement de la formation sur l'utilisation d'une clé universelle aux autres premiers répondants améliorera la capacité d'intervention en cas d'urgence, ce qui aura pour effet de réduire les risques potentiels pour la santé et la sécurité des personnes qui vivent dans les immeubles de grande hauteur. Bien que le règlement permette un accès à la clé pour tous les premiers répondants, nous avons entendu dire que les premiers répondants qui n'étaient pas des pompiers n'avaient souvent aucune formation sur la façon de trouver et d'utiliser cette clé. Les propriétaires d'immeubles et les gestionnaires immobiliers que nous avons consultés avaient également l'impression que la clé était utilisée seulement par les pompiers. La formation permettrait de remédier à ce manque de clarté tout en améliorant l'efficacité des interventions d'urgence.

Les premiers répondants et les propriétaires de bâtiments à qui nous avons parlé étaient en faveur de cette recommandation. La mise en œuvre pourrait commencer au cours des trois prochains mois, en collaboration avec des organisations régionales de lutte contre les incendies et d'ambulanciers paramédicaux, ainsi qu'avec d'autres organismes de premiers répondants. Dans un premier temps, il faudra trouver des organismes responsables pour offrir à faible coût une formation simple et claire au personnel existant et nouveau. Je recommande que les services d'incendie municipaux ou le Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence envisagent d'étendre la formation existante à d'autres membres du personnel des services d'urgence, selon la capacité.

## **Considérations pour la mise en œuvre**

Les recommandations que j'ai décrites ci-dessus visent à améliorer l'accès aux immeubles résidentiels et institutionnels en Ontario. J'espère qu'elles permettront de résoudre problèmes existants tout en veillant à ce que le marché fonctionne comme prévu.

Pour que ces recommandations soient couronnées de succès, je crois qu'il faut évaluer les considérations suivantes :

- La capacité de tous les participants de l'industrie de fournir des données solides et comparables sur la disponibilité sans nuire à leurs intérêts particuliers.
- Prioriser les politiques fondées sur des données probantes même si cela impose des retards raisonnables au moment de la présentation du *projet de loi 109, Loi de 2017 sur les ascenseurs fiables*, ou de toute initiative semblable liée à ce sujet.
- La capacité de tous les intervenants de travailler à l'obtention des cinq résultats essentiels de la disponibilité et d'en rendre compte.
- L'efficacité de la communication, de l'éducation et de la collaboration entre l'industrie, le gouvernement, les principaux intervenants et l'ensemble de la population d'utilisateurs.
- Analyse plus poussée de la possibilité que l'ONTS assume la responsabilité de la disponibilité, sans compromettre la sécurité. Cela comprendrait des examens juridiques et opérationnels et des discussions avec la haute direction de l'ONTS.
- Capacité de toutes les organisations responsables des initiatives liées à la disponibilité de renforcer la capacité de toute nouvelle activité.
- La coordination des normes et des règlements des diverses administrations et ordres de gouvernement du Canada.

Une fois ces conditions en place, j'espère que la province deviendra un chef de file en matière de disponibilité des ascenseurs, ce qui améliorera la sécurité, l'accessibilité et la commodité pour les résidents de l'Ontario.

## Annexe A – Glossaire

**Temps d'attente moyen** : Temps qu'un utilisateur passe habituellement à attendre un ascenseur, calculé en divisant le temps total d'attente par le nombre total d'appareils de levage. Le temps d'attente moyen peut être de quelques secondes ou de quelques minutes.

**Délai de remise en service** : Temps moyen requis pour remettre en service normal les systèmes d'ascenseur, les appareils de levage ou les composants de l'appareil.

**Sûreté de fonctionnement** : Capacité d'un appareil de levage de fonctionner correctement. La sûreté de fonctionnement englobe la disponibilité, la fiabilité, la récupérabilité, la maintenabilité et l'efficacité de la logistique de maintenance et, dans certains cas, d'autres caractéristiques telles que la durabilité et la sécurité.

**Temps d'arrêt** : Temps pendant lequel un appareil de levage ne peut pas fonctionner ou remplir les fonctions requises.

**Coincement dans un ascenseur** : Situation qui se produit lorsqu'un ascenseur subit une défaillance mécanique ou opérationnelle pendant que des personnes se trouvent à l'intérieur.

**Capacité de transport** : Le nombre de personnes transportées par un ascenseur au cours d'une période de temps observée.

**Incident** : Situation mettant en cause un ascenseur, un appareil de levage ou un composant d'un appareil de levage entraînant des conséquences néfastes pour une personne ou un bien. Les conséquences sont généralement associées à une blessure – allant d'une blessure mineure jusqu'au décès.

**Maintenabilité** : Probabilité d'effectuer une réparation réussie dans un délai donné. Il s'agit de mesurer la facilité et la vitesse avec lesquelles un système, un dispositif ou un composant de levage peut être remis en service après une défaillance.

**Efficacité de la logistique de maintenance** : Capacité d'un service de maintenance, dans des conditions définies, de fournir, sur demande, les ressources nécessaires à la maintenance d'un système, d'un appareil ou d'un composant de levage conformément à une politique de maintenance donnée.

**Modernisation** : Processus de mise à niveau des composants essentiels d'un système de levage ou d'un dispositif de levage afin qu'il puisse intégrer les nouvelles technologies, avoir un meilleur rendement, un meilleur niveau de sécurité et un aspect plus esthétique.

**Quasi-accident** : Événement qui révèle un danger sans causer de blessures aux usagers des ascenseurs ni de dommages matériels.

**Fiabilité** : Aptitude d'un appareil de levage à fonctionner tel que requis sans défaillance, pendant un intervalle de temps donné et dans des conditions données.

**Supportabilité** : Indique la capacité d'un appareil de continuer à fonctionner normalement sans qu'il y ait de coûts de réparation importants ou de pannes exigeant un entretien.

**Temps de fonctionnement** : Durée pendant laquelle un appareil peut fonctionner à sa capacité normale et remplir toutes les fonctions requises.

## Annexe B – Données comparatives entre diverses villes

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
Population <sup>94</sup>	8 537 673	2 463 431	2 704 958	8 787 892	7 374 900	5 607 283
Densité de la population (population par km <sup>2</sup> ) <sup>95</sup>	10 935	856	4 594	5 590	6 544	7 797
Immeubles de grande hauteur <sup>96</sup>	6 291	691	1 200	1 722	7 852	5 758
Densité des immeubles de grande hauteur (population/nombre d'immeubles de grande hauteur)	1 357	3 565	2 254	5 103	939	974
Nombre d'immeubles de grande hauteur en cours de construction <sup>97</sup>	~300	~70	~220	~280	~120	~40

<sup>94</sup> Statistiques démographiques pour les pays, les régions administratives, les villes et les agglomérations. (<https://www.citypopulation.de>)

<sup>95</sup> Ibid.

<sup>96</sup> <https://www.emporis.fr/statistics/skyline-ranking>

<sup>97</sup> Emporis classe les immeubles de grande hauteur de 35 à 100 mètres de hauteur, ou d'au moins 12 étages, qu'on connaisse ou non leur hauteur. Les bâtiments de hauteur inconnue et de 12 à 40 étages sont également classés comme immeubles de grande hauteur. Les immeubles de grande hauteur sont classés par Emporis à l'exception des gratte-ciel, qui sont considérés par Emporis comme des bâtiments d'au moins 100 mètres de haut. Les chiffres fournis dans ce tableau comprennent à la fois les immeubles de grande hauteur et les gratte-ciel (selon les définitions d'Emporis). (<https://www.emporis.fr>)

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
Types d'immeubles de grande hauteur (p. ex. pourcentage d'immeubles institutionnels, résidentiels, commerciaux) <sup>98</sup>	48 % immeubles résidentiels 35 % immeubles à bureaux 8 % hôtels 9 % autres	53 % immeubles résidentiels 23 % utilisation mixte 18 % immeubles à bureaux 6 % autres	51 % immeubles résidentiels 28 % immeubles à bureaux 10 % utilisation mixte 11 % autres	68 % immeubles résidentiels 20 % immeubles à bureaux 8 % utilisation mixte 4 % autres	75 % immeubles résidentiels 17 % immeubles à bureaux 3 % utilisation mixte 5 % autres	53 % immeubles résidentiels 31 % immeubles à bureaux 7 % hôtels 9 % autres

<sup>98</sup> The Skyscraper Center (<http://www.skyscrapercenter.com>). Les résultats pour les immeubles de moins de 150 mètres sont peut-être incomplets.

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
Définition d'immeuble de grande hauteur	Immeuble avec étage occupé situé à plus de 75 pieds (22 860 mm) au-dessus du niveau d'accès le plus bas aux véhicules du service d'incendie <sup>99</sup>	Immeuble ayant au moins cinq étages et comprenant au moins trois unités d'habitation qui n'ont pas d'accès individuel distinct au rez-de-chaussée <sup>100</sup>	Toute structure nouvelle ou existante de plus de 80 pieds au-dessus du sol qui est également classée dans la classe d'occupation : A (résidentiel), C (assemblée), D (assemblée en plein air), E (entreprise), F (commercial), ou G (industriel) <sup>101</sup>	S. O.	S. O.	S. O.
Définition d'ascenseur ou d'appareil de levage	Toute la machinerie, l'appareil et l'équipement directement utilisés pour faire	Tout appareil, mécanisme ou dispositif installé ou positionné pour soulever, abaisser,	Mécanisme de levage et d'abaissement, équipé d'une cabine, qui se déplace à	Un appareil de levage : a) desservant des niveaux précis, b) se déplaçant le long de	a) une machine ou un appareil de levage dont la direction du mouvement	Tout équipement permanent motorisé installé dans un bâtiment ou

<sup>99</sup> NYC Building Code (2014). (<https://www1.nyc.gov/site/buildings/codes/2014-construction-codes.page#bldgs>)

<sup>100</sup> Règlements municipaux de Vancouver. (<http://www.bcpropertyfinder.com/zoning/zoningbylawdvnv.pdf>)

<sup>101</sup> Chicago Building Code. (<https://www.cityofchicago.org/content/dam/city/depts/cfd/general/PDFs/HighRiseStudyGuide.pdf>)

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
	monter et descendre – dans une direction verticale ou substantiellement verticale – des personnes ou des marchandises dans une cabine ou une plateforme sur des guides ou des rails permanents. Cela ne comprend pas les monte-plats. <sup>102</sup>	déplacer, transporter, acheminer ou diriger des personnes, des matériaux ou des marchandises. <sup>103</sup>	l'intérieur de guides et dessert au moins deux étages au sens de l'article 1.3 de l'ASME A17.1-2007 <sup>104</sup>	guides rigides et inclinés à un angle de plus de 15 degrés par rapport à un plan horizontal, ou le long d'un parcours fixe même s'il ne se déplace pas le long de guides rigides, et c) destiné au transport – i) de personnes, ii) de personnes et de marchandises, ou iii) de marchandises seulement, si le transporteur est accessible, c'est-à-dire qu'une personne peut	est restreinte par un ou plusieurs guides; b) un système de stationnement mécanisé, mais qui ne comprend pas d'escalier mécanique; <sup>106</sup>	une structure ou fixé à celui-ci :  a) au moyen duquel des personnes ou des marchandises peuvent monter ou descendre dans une cabine ou une cage, ou sur une plateforme, dans une direction essentiellement verticale;  b) dont le mouvement est restreint par un guide ou des guides, et comprend la structure de soutien, les

<sup>102</sup> New York State, Division of Safety and Health, 12 CRR-NY 8-1.1. (<https://labor.ny.gov/workerprotection/safetyhealth/sh8.shtm>)

<sup>103</sup> Safety Standards Act, Elevating Devices Safety Regulation. ([http://www.bclaws.ca/Recon/document/ID/freeside/13\\_101\\_2004#section1](http://www.bclaws.ca/Recon/document/ID/freeside/13_101_2004#section1))

<sup>104</sup> Elevator Safety and Regulation Act. (<http://www.ilga.gov/legislation/ilcs/ilcs3.asp?ActID=2472&ChapterID=24>)

<sup>106</sup> Code of Practice for Lift Works and Escalator Works. ([http://www.emsd.gov.hk/filemanager/en/content\\_805/CoP\\_le\\_Works\\_with\\_appendices.pdf](http://www.emsd.gov.hk/filemanager/en/content_805/CoP_le_Works_with_appendices.pdf))

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
				y entrer sans difficulté, avec des commandes à l'intérieur du transporteur ou à la portée d'une personne à l'intérieur du transporteur. <sup>105</sup>		machines, l'équipement, les engrenages et les enceintes utilisés pour le levage <sup>107</sup>
Primauté de la politique (c.-à-d. qui est le principal responsable de la sécurité, de la disponibilité, etc.)	NYC Department of Buildings, Elevator Unit (municipal)	BC Safety Authority (provincial)	Chicago Department of Buildings, Elevator Bureau (municipal)	UK Health and Safety Executive (HSE) (national)	Electrical & Mechanical Services Department (national)	Building & Construction Authority (national)
Lois, règlements et objectifs nationaux (p. ex. sécurité, expérience des consommateurs)	ASME A17.1 Safety Code for Elevators and Escalators	Code national du bâtiment du Canada, A17.1/CSA B44	ASME A17.1 Safety Code for Elevators and Escalators	LOLER et PUWER	Lifts & Escalators Ordinance, & Lifts & Escalators General & Fee Regulation	Building Maintenance & Strata Management Act, Lift & Building Maintenance Regulations
Lois, règlements et objectifs des États et des provinces (p. ex. sécurité, expérience des consommateurs)	New York State Building Code, Elevator Code	Safety Standards Act, Safety Standards General Regulation, & Elevating Devices Safety Regulation	Elevator Safety and Regulation Act	S. O.	S. O.	S. O.

<sup>105</sup> Consumer Protection Health and Safety, The Lifts Regulations 2016. ([http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2016/1093/pdfs/ukxi\\_20161093\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2016/1093/pdfs/ukxi_20161093_en.pdf))

<sup>107</sup> Building Maintenance and Strata Management (Lift and Building Maintenance) Regulations 2016. (<http://statutes.agc.gov.sg/aol/home.w3p>)

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
Lois, règlements et objectifs municipaux (p. ex. sécurité, expérience des consommateurs)	New York City Building Code, Elevator Code	Règlement de la Ville de Vancouver	City of Chicago Municipal Code, Elevator Code	S. O.	S. O.	S. O.
Nombre d'ascenseurs en exploitation	~85 000 <sup>108</sup>	S. O.	S. O.	250 000 ascenseurs et de monte-charges au Royaume-Uni <sup>109</sup>	~70 000 <sup>110</sup>	Il y a au total plus de 60 000 ascenseurs à Singapour. <sup>111</sup>
Exigences relatives au bâtiment (p. ex. le nombre d'étages avant qu'un ascenseur soit requis)	Dans les immeubles de cinq étages ou plus, au moins un ascenseur doit donner accès à tous les étages. <sup>112</sup>	Au moins un ascenseur requis dans les immeubles de cinq étages ou plus <sup>113</sup>	Au moins un ascenseur requis dans les immeubles de cinq étages ou plus <sup>114</sup>	Le document M approuvé recommande un ascenseur dans tous les immeubles de deux étages ou plus afin d'assurer une circulation verticale inclusive	S. O.	Au moins un ascenseur requis dans les immeubles de cinq étages ou plus <sup>116</sup>

<sup>108</sup> NYC DOB. New York City Lift & Escalator Regulatory Landscape. ([http://www1.nyc.gov/assets/buildings/pdf/singapore\\_presentation.pdf](http://www1.nyc.gov/assets/buildings/pdf/singapore_presentation.pdf))

<sup>109</sup> Site Web de la Lift and Escalator Industry Association. (<https://www.leia.co.uk/>)

<sup>110</sup> Université de Hong Kong, Types of Lifts. (<https://www.eee.hku.hk/~work6000/LA%20types%20of%20lifts.pdf>)

<sup>111</sup> Site Web de la Building and Construction Authority. (<https://www.bca.gov.sg/LiftSafety/lift.html>)

<sup>112</sup> NYC Building Code. (<https://www1.nyc.gov/site/buildings/codes/2014-construction-codes.page#bldgs>)

<sup>113</sup> BC Office of Housing and Construction Standards, Building Access Handbook. ([http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/construction-industry/building-codes-and-standards/guides/2014\\_building\\_access\\_handbook.pdf](http://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/construction-industry/building-codes-and-standards/guides/2014_building_access_handbook.pdf))

<sup>114</sup> Chicago Building Code. ([http://www.amlegal.com/codes/client/chicago\\_il/](http://www.amlegal.com/codes/client/chicago_il/))

<sup>116</sup> BCA Code on Accessibility in the Built Environment. ([https://www.bca.gov.sg/BarrierFree/others/ACCESSIBILITY\\_CODE\\_2013.pdf](https://www.bca.gov.sg/BarrierFree/others/ACCESSIBILITY_CODE_2013.pdf))

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
				pour tous les utilisateurs des immeubles. <sup>115</sup>		
Responsabilité de l'application des exigences relatives aux immeubles	NYC Department of Buildings	Ville de Vancouver	Chicago Department of Buildings	The City of London Corporation	Buildings Department	BCA
Exigences en matière de prévention des incendies	Dans les immeubles de cinq étages ou plus, au moins un ascenseur doit être prévu pour l'accès d'urgence du service d'incendie à tous les étages. <sup>117</sup>	Dans les « immeubles de grande hauteur », au moins un ascenseur doit être prévu pour les pompiers. Il doit pouvoir atteindre le dernier étage à partir de l'étage désigné (rappel) dans un délai de 1 minute et doit desservir chaque étage au-dessus de l'étage désigné. <sup>118</sup>	Au moins un ascenseur doit donner accès d'urgence du service d'incendie à tous les étages d'un immeuble de grande hauteur. <sup>119</sup>	Les bâtiments de plus de 18 m de hauteur doivent être munis d'un puits de lutte contre les incendies comprenant un escalier de lutte contre l'incendie et une canalisation située dans l'escalier, ainsi qu'un ascenseur de pompiers. L'ascenseur des pompiers, dans les bâtiments, s'ouvre dans le	Des ascenseurs doivent permettre aux pompiers d'atteindre tous les étages où peut se déclarer un incendie dans l'immeuble sans avoir à traverser plus de deux étages. Ils doivent être disposés de telle façon que :  a) dans le cas d'un seul ascenseur pour pompiers, il	Dans tout bâtiment ou partie de celui-ci, dont la hauteur habitable dépasse 24 m, ou dont la profondeur du sous-sol est inférieure de plus de 9 m au niveau moyen du sol, il doit y avoir au moins deux ascenseurs.  Un ascenseur de pompier doit donner accès à chaque étage

<sup>115</sup> The Building Regulations 2010, Approved Document M. ([http://www.mcplanandsiteservices.co.uk/assets/br\\_pdf\\_ad\\_m1\\_2015.pdf](http://www.mcplanandsiteservices.co.uk/assets/br_pdf_ad_m1_2015.pdf))

<sup>117</sup> NYC Building Code

<sup>118</sup> BC Building Code

<sup>119</sup> Chicago Building Code

Sujet de recherche	New York	Vancouver	Chicago	Londres	Hong Kong	Singapour
				corridor commun donnant accès aux portes d'entrée, pourvu que les portes des ascenseurs ne se trouvent pas à plus de 7,5 m de la porte de l'escalier. <sup>120</sup>	s'arrête au moins à tous les deux étages;  b) dans le cas de plusieurs ascenseurs de pompiers dans un puits d'ascenseur commun, les ascenseurs peuvent desservir différentes zones de l'immeuble, pourvu que les zones à desservir soient clairement indiquées; <sup>121</sup>	habitable au-dessus ou au-dessous de l'étage désigné et doit être adjacent et accessible à un escalier de sortie et près d'un hall de lutte contre les incendies à chaque étage. <sup>122</sup>
Responsabilité de l'application des exigences en matière de lutte contre les incendies	NYC Department of Buildings	Ville de Vancouver	Chicago Department of Buildings	The City of London Corporation	Buildings Department	Force de défense civile de Singapour

<sup>120</sup> Fire Safety: Approved Document B

<sup>121</sup> Hong Kong Buildings Department, Code of Practice for Fire Safety in Buildings (2011)

<sup>122</sup> Singapore Civil Defence Force, Fire Code (2013)

## Annexe C – Organismes consultés

1. Centre ontarien de défense des droits des locataires
2. Association of Condominium Managers of Ontario
3. Bentall Kennedy
4. BOMA
5. Building Industry and Land Development Association (BILD)
6. Institut canadiens condominiums
7. Société canadienne d'ingénierie des services de santé
8. Ville de Toronto
9. Conseil consultatif des consommateurs de l'ONTS
10. Association des consommateurs du Canada
11. Conseil des consommateurs du Canada
12. Del Property Management
13. Delta Elevator Co Ltd.
14. Effort Trust Company
15. Elevator One, Inc.
16. Federation of Metro Tenants Associations
17. Federation of Rental Housing Providers of Ontario
18. Greater Toronto Apartment Association
19. Industrie Canada/Bureau de la concurrence
20. Union Internationale des constructeurs d'ascenseurs
21. KJA Consultants, Inc.
22. KONE Inc.
23. Large Municipalities Chief Building Officials
24. Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Formation professionnelle
25. Mattamy
26. Ministère de la Sécurité communautaire et des Services correctionnels/Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence
27. Ministère du Développement économique et de la Croissance/Direction de l'accessibilité de l'Ontario
28. Ministère des Services gouvernementaux et des Services aux consommateurs
29. Ministère de la Santé et des Soins de longue durée/Maisons de soins de longue durée
30. Ministère du Logement
31. Ministère des Affaires municipales
32. Ministère des Affaires des personnes âgées / Secrétariat des aînés de l'Ontario
33. Minto Group Inc.
34. MPP Han Dong
35. National Elevator and Escalator Association
36. National Elevator Industry, Inc.
37. Ontario Building Officials Association
38. Ontario Home Builders' Association
39. Ontario Long-Term Care Association
40. Ontario Retirement Communities
41. Ontario Society of Professional Engineers
42. Otis Canada Inc.
43. Oxford Properties Group
44. Park Property Management
45. Preston Group
46. Quality Allied Elevator
47. RealStar
48. Office de réglementation des maisons de retraite
49. Schindler Elevator Corp.
50. Office des normes techniques et de la sécurité
51. ThyssenKrupp Elevator (Canada) Ltd.
52. Toronto Area Chief Building Officials
53. Toronto Community Housing Corporation
54. Toronto Fire Services
55. Toronto Transit Commission
56. True Canadian Elevator Maintenance Company Ltd., CECA
57. Conseil consultatif des consommateurs de l'ONTS
58. York Region District School Board

## Annexe D – Méthode d'évaluation des risques

De façon générale, la question de la non-disponibilité des ascenseurs est perçue comme ayant des répercussions sur la sécurité du public et la satisfaction des consommateurs (protection). Srikanth Mangalam, de l'Institut PRISM, travaillant pour l'équipe de Deloitte, a entrepris une étude d'évaluation des risques afin de définir scientifiquement la question de la disponibilité en termes d'incidences sur la sécurité publique. L'évaluation aidera à déterminer l'importance et les facteurs causaux associés au niveau de risque. Les principales constatations du rapport sont incluses dans la présente étude et sont considérées comme l'un des divers autres intrants du processus décisionnel.

### 1. Hypothèses et définitions de référence

La méthodologie et l'approche d'évaluation des risques reposent sur les hypothèses clés, les limites et les postulats scientifiques suivants :

- La disponibilité est caractérisée en fonction de la définition fournie dans les normes techniques internationales sur la sûreté de fonctionnement (IEC TC 56);
- Le risque sert à définir l'importance et l'incidence de la non-disponibilité. Aux fins de la présente étude, l'incidence de la non-disponibilité est présumée causer du tort au public;
- L'évaluation du risque peut également être caractérisée par des unités appropriées et utilisée pour établir des comparaisons avec des niveaux acceptables de risque adoptés à l'échelle internationale. Toutefois, ces niveaux de risque acceptables ne sont pas décrits dans le présent rapport;
- On a utilisé la définition scientifique du risque comme une combinaison de la probabilité de préjudice résultant de la non-disponibilité et de la gravité des conséquences du préjudice (Guide ISO 51);
- Les sources de données probantes peuvent comprendre des preuves directes (rapports d'incident, résultats d'inspection, collecte d'échantillons, lectures et mesures, etc.), des preuves indirectes (sources externes de données), des preuves empiriques (données expérimentales, recherche), des connaissances d'experts, des connaissances locales et des déductions (technologies similaires, exigences de maintenance, etc.);
- La variabilité et l'incertitude des faits probants doivent être traitées ou reconnues, au minimum, lors de l'application de la méthodologie.
- Bien que la rapidité été considérée comme l'un des facteurs qui influent sur la disponibilité, le présent rapport ne tient pas compte de ce facteur.

Les définitions de la sûreté de fonctionnement, y compris celles qui concernent la disponibilité et d'autres notions qui s'y rapportent, se trouvent en ligne dans la norme de sûreté de fonctionnement d'IEC Electropedia, et plus particulièrement dans la norme IEC 192 sur la sûreté de fonctionnement.

Selon les normes, les définitions suivantes sont pertinentes :

1. Sûreté de fonctionnement : capacité d'un appareil de levage de fonctionner correctement. La sûreté de fonctionnement englobe la disponibilité, la fiabilité, la récupérabilité, la maintenabilité et l'efficacité de la logistique de maintenance et, dans certains cas, d'autres caractéristiques telles que la durabilité et la sécurité. La sûreté de fonctionnement est utilisée comme terme collectif pour désigner les caractéristiques de qualité liées à la durée de fonctionnement d'un appareil.
2. Disponibilité : les caractéristiques combinées de la fiabilité, de la récupérabilité et de la maintenabilité et de l'efficacité de la logistique de maintenance de l'appareil.
3. Fiabilité : capacité de fonctionner au besoin, sans défaillance, pendant une période donnée, dans des conditions telles que le mode de fonctionnement, les niveaux de stress, les conditions environnementales et l'entretien.
4. Récupérabilité : capacité de se remettre d'une défaillance, sans entretien correctif. La capacité de récupérer peut nécessiter ou non une intervention externe.
5. Maintenabilité : aptitude à être maintenu ou rétabli dans un état permettant de fonctionner tel que requis, dans des conditions données d'utilisation et de maintenance telles que l'emplacement de maintenance, l'accessibilité, les procédures et les ressources de maintenance.
6. Supportabilité : Indique l'efficacité d'une organisation à assurer la logistique de maintenance.

## 2. Méthodologie

Une approche d'évaluation quantitative des risques à l'aide d'une combinaison de techniques d'arbre de défaillances et d'arbre d'événements (décrites dans la norme IEC 61025) a été utilisée afin de déterminer l'étendue de la disponibilité des ascenseurs en Ontario et, plus important encore, de la non-disponibilité, du risque de non-disponibilité (en fonction de la fiabilité et de la maintenabilité) des ascenseurs. Le risque de non-disponibilité a été décrit en termes de répercussions possibles sur la santé des résidents et mesuré en équivalents de risque de décès (ou de menace pour la vie) et comparé aux critères d'acceptabilité des risques individuels de 1 risque sur 1 million de chance de décès par année.

L'approche d'analyse par arbre de défaillances est une technique déductive qui utilise une représentation graphique des effets des défaillances sur les systèmes techniques et technologiques. Les fonctions de calcul booléen (et/ou) sont utilisées pour représenter les interrelations logiques entre les événements qui mèneraient aux défaillances. Un arbre de défaillances consiste habituellement à identifier un événement majeur qui représente un état indésirable ou un état de défaillance qui pourrait entraîner des conséquences indésirables. L'analyse par arbre de défaillances consiste à déterminer toutes les chaînes possibles d'événements de base et intermédiaires qui peuvent causer l'événement majeur. Les fréquences individuelles obtenues au moyen d'une analyse des données ou d'un jugement d'expert sont attribuées aux événements de base et intermédiaires et combinées à l'aide de la logique de calcul booléen pour déterminer la fréquence des événements majeurs.

La modélisation des conséquences a été effectuée pour déterminer et évaluer la séquence des événements dans des scénarios d'accident potentiel (comme les événements mettant la vie en danger, les blessures ou les décès) à la suite d'un événement initiateur (habituellement l'événement le plus important obtenu dans le cadre d'une analyse par arbre de défaillances). Les probabilités conditionnelles sont attribuées aux événements ayant mené au scénario d'accident à l'aide d'une analyse des données et/ou d'un jugement d'expert afin de quantifier en fin de compte la probabilité des répercussions. Le risque est par la suite calculé comme produit de la fréquence des événements majeurs et de la probabilité de conséquences associées à l'événement majeur.

Le risque dans le contexte de l'indisponibilité des ascenseurs peut être estimé comme suit :

$$Risk = E_{AD} * E_m * E_x * F_e$$

où,

EAD = Fréquence d'indisponibilité de l'ascenseur (événement majeur) (indisponibilité de l'ascenseur jours/année-appareil)

Em= Probabilité d'une situation d'urgence (immeuble ou résident) quand les ascenseurs ne sont pas disponibles

Ex= Probabilité qu'une personne soit exposée à une situation d'urgence (immeuble ou résident), supposée être égale dans tous les immeubles

Fe Probabilité d'un incident (décès) en raison d'une exposition (indisponibilité total ou partielle des ascenseurs)

Risk= Probabilité de FE/année

L'approche d'évaluation des risques adoptée pour déterminer le risque de non-disponibilité des ascenseurs comportait les étapes suivantes :

1. Analyse des données de l'ONTS
2. Groupe d'experts sur la formation
3. Animation de l'analyse par arbre de défaillances
4. Modélisation des conséquences
5. Caractérisation et évaluation des risques

Les intrants, leurs sources et les fréquences associées aux événements de base sont présentés dans la figure ci-dessous. Les événements intermédiaires sont calculés selon la logique booléenne fondée sur

la fréquence de base des événements. On a supposé un nombre de 22 193 ascenseurs pour calculer les fréquences. Veuillez noter que cette estimation comprend les hôpitaux. L'étude sur la disponibilité des ascenseurs, de façon plus générale, portait sur les immeubles résidentiels et un nombre approximatif de 19 900 ascenseurs. 1.

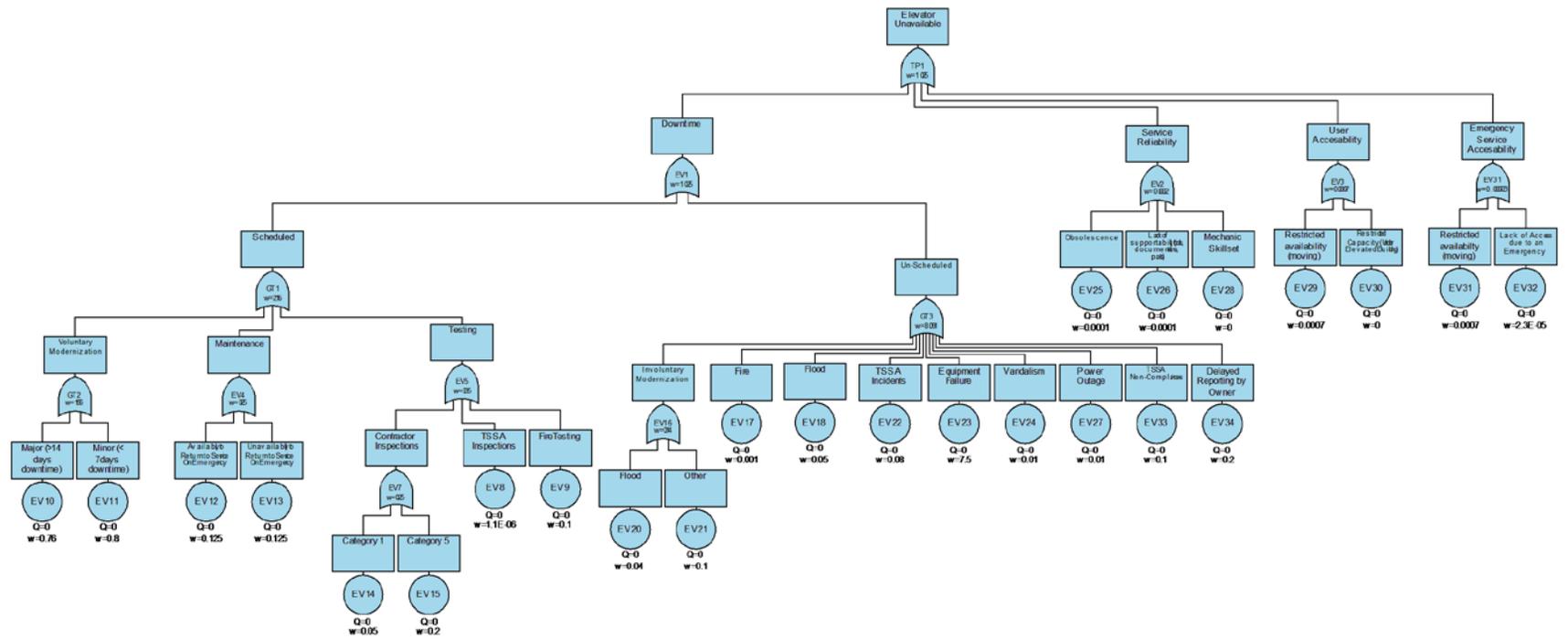


Figure 8 – Analyse par arbre de défaillances pour déterminer la fréquence de l’indisponibilité des ascenseurs