

Les rallonges électriques, les barres multiprises et les blocs multiprises muraux sont couramment utilisés dans les environnements résidentiels, commerciaux et industriels pour offrir un accès flexible à l'alimentation électrique. Leur portabilité et leur facilité d'installation en font une solution courante lorsque les prises fixes sont limitées, mal situées ou ne suffisent pas aux besoins opérationnels changeants. Bien que leur conception soit simple, leur utilisation sans consignes claires ou réévaluation périodique peut entraîner des risques d'incident électrique et d'incendie qui ne sont pas immédiatement apparents. Ces risques sont souvent influencés par le mode d'utilisation de ces dispositifs électriques, leur durée de vie utile ainsi que les conditions physiques et environnementales dans lesquelles ils fonctionnent.

Le présent guide donne un aperçu des scénarios d'utilisation courants, met en évidence les principaux risques à prendre en compte et décrit les mesures pratiques à adopter pour gérer les risques associés aux rallonges électriques, aux barres multiprises et aux blocs multiprises muraux.

## Scénarios d'utilisation

Les rallonges électriques, les barres multiprises et les blocs multiprises muraux sont généralement utilisés comme solutions pratiques ou temporaires, plutôt que comme faisant partie d'une conception électrique planifiée. Leur utilisation s'étend souvent au fil du temps, selon l'évolution des besoins en équipement ou le réaménagement des espaces de travail, et ce, sans que les infrastructures électriques permanentes ne soient modifiées en conséquence.

### Les scénarios d'utilisation courants comprennent :

- les bureaux et les zones administratives, où la disposition des postes de travail limite l'accès aux prises murales;
- les barres multiprises utilisées pour alimenter plusieurs appareils sur les bureaux, les postes de travail ou les panneaux de commande;
- les rallonges d'alimentation temporaires utilisées pour les outils portables ou encore pour les activités ou travaux d'entretien;
- les salles de serveurs, les armoires d'appareils de communication ou les salles d'équipement hébergeant plusieurs appareils alimentés en continu;
- les espaces de vente au détail et les endroits auxquels la clientèle a accès, où l'emplacement des prises est restreint par l'aménagement ou la décoration;
- les zones de stockage, d'entreposage ou d'arrière-boutique, où les besoins en électricité sont intermittents ou variables.

Comme ces dispositifs sont faciles à déployer, ils sont souvent installés progressivement et laissés en place plus longtemps qu'initialement prévu. Au fil du temps, ce qui a auparavant servi de solution à court terme peut devenir une part intégrante des activités quotidiennes sans que leur utilisation ne fasse l'objet d'une vérification officielle.



## Facteurs de risques

Les rallonges électriques, les barres multiprises et les blocs multiprises muraux ont en commun plusieurs caractéristiques qui influencent l'apparition des risques d'incidents électriques. Toutes trois sont des dispositifs à branchement sur des prises électriques qui sont reliés par des conducteurs et des connexions flexibles. Par conséquent, la demande électrique de même que leur durée d'utilisation, leur état physique et leur emplacement affectent leur fonctionnement.

**Pour tous les dispositifs à branchement sur des prises, les risques se manifestent le plus souvent par la combinaison des facteurs ci-dessous :**

- **Consommation électrique et utilisation combinée** : les appareils branchés peuvent consommer d'importantes quantités de courant électrique individuellement ou en combinaison, faisant en sorte d'atteindre ou d'excéder la capacité des dispositifs à branchement sur des prises électriques à soutenir avec fiabilité la charge totale.
- **Utilisation prolongée ou continue** : les appareils destinés à une utilisation intermittente ou de courte durée peuvent rester sous tension pendant de longues périodes, ayant pour effet d'augmenter la contrainte thermique.
- **Modifications progressives** : des appareils supplémentaires sont souvent ajoutés un par un aux installations électriques sans réévaluation, ce qui augmente la charge sur les dispositifs à branchement sur des prises électriques et leur utilisation.
- **Visibilité limitée de l'état** : l'installation de dispositifs de branchement électrique derrière les meubles, les appareils ou le mobilier de rangement peut rendre difficiles à déceler les signes de surchauffe ou de détérioration.
- **Usure physique et exposition à l'environnement** : les cordons électriques flexibles et les fiches de connexion sont soumis à des flexions, à des compressions, à des vibrations et à des conditions environnementales susceptibles d'affecter leur rendement au fil du temps.

## Pratiques de réduction des risques

Les sinistres associés à l'utilisation de rallonges électriques, de barres multiprises et de blocs multiprises muraux sont gérés plus efficacement lorsque les attentes en matière d'utilisation, d'état et de durée d'emploi sont bien définies.

**Voici certaines mesures de contrôle pratiques visant à réduire les risques de sinistres :**

- 1. Homologation** : les dispositifs de branchement électrique doivent être homologués pour une utilisation au Canada par un organisme reconnu, dont CSA, cUL ou cETL. L'homologation garantit l'évaluation des produits par rapport aux normes canadiennes de sécurité applicables et leur adéquation à une utilisation dans des environnements commerciaux.
- 2. Puissance nominale appropriée** : les dispositifs de branchement électrique doivent être adaptés à la demande électrique des appareils qui y sont branchés. Un fonctionnement continu à la capacité maximale ou près de cette limite peut augmenter la contrainte sur les composants internes des dispositifs de branchement électrique, en particulier lorsque plusieurs charges y sont branchées.
- 3. Environnement et emplacement** : les dispositifs de branchement électrique doivent être adaptés aux conditions dans lesquelles ils sont utilisés et disposés à un endroit où leur état peut être facilement observé. Un emplacement dissimulé peut empêcher la détection d'une détérioration ou d'une surchauffe.
- 4. Configuration** : le branchement en série de dispositifs de branchement électrique augmente la contrainte électrique et doit être évité, par exemple le branchement d'une barre multiprise sur une rallonge électrique ou une autre barre multiprise.
- 5. État** : les dispositifs de branchement électrique présentant des signes d'usure, de détérioration, de surchauffe ou de modification doivent être retirés de l'installation électrique plutôt que réparés. Les défauts mineurs peuvent s'aggraver au fil du temps s'ils ne sont pas corrigés.
- 6. Utilisation récurrente** : l'emploi répété de cordons ou de barres multiprises au même endroit peut indiquer que la capacité d'alimentation électrique fixe n'est pas adaptée à l'utilisation de l'espace. Le fait de répondre aux besoins en alimentation électrique sous-jacents peut réduire l'emploi à long terme de solutions temporaires.

## Appareils à utiliser avec prudence

Certains types d'appareils sont plus susceptibles d'augmenter les risques lorsqu'ils sont utilisés avec des rallonges, des barres multiprises ou des blocs multiprises muraux, en raison d'un fonctionnement continu ou d'une demande électrique plus élevée.

### Exemples :

- Radiateurs portatifs
- Micro-ondes et appareils de cuisson
- Réfrigérateurs, congélateurs et déshumidificateurs
- Imprimantes et photocopieurs de grande taille
- Climatiseurs portatifs
- Outils industriels ou matériel d'atelier

L'utilisation de ces appareils peut nécessiter un examen plus poussé de la configuration, de la durée d'utilisation et de l'adéquation de la capacité électrique fixe à l'application.

## En résumé

Les rallonges électriques, les barres multiprises et les blocs multiprises muraux sont courants dans de nombreux environnements résidentiels, commerciaux et industriels et sont souvent installés progressivement à mesure que les besoins évoluent. Toutefois, en raison de leur utilisation généralisée, il peut devenir difficile de constater que les configurations et la demande en alimentation électrique dépassent ce qui avait été initialement prévu.

Les risques de sinistres découlent moins de la présence de ces dispositifs de branchement électrique que de la façon dont ils sont choisis, installés et utilisés au fil du temps. L'utilisation d'appareils homologués et de puissances nominales appropriées de même qu'un emplacement judicieux contribuent à réduire l'exposition aux risques. Une utilisation récurrente au même endroit peut d'ailleurs indiquer la nécessité de réévaluer la capacité d'alimentation électrique fixe.

## Sources

Electrical Safety Authority | Hazards due to misuse of extension cords (en anglais)

[https://esasafe.com/assets/files/esasafe/pdf/Electrical\\_Safety\\_Products/Flash\\_Notices/19-19-FL.pdf](https://esasafe.com/assets/files/esasafe/pdf/Electrical_Safety_Products/Flash_Notices/19-19-FL.pdf)

Electrical Safety Authority | Electrical Safety Factsheet: Extension cords, power bars, and multi-tap receptacles (en anglais)

[https://esasafe.com/assets/files/esasafe/pdf/Fire\\_Services/Factsheet-Extension-Cords-Multi-tap-Receptacles.pdf](https://esasafe.com/assets/files/esasafe/pdf/Fire_Services/Factsheet-Extension-Cords-Multi-tap-Receptacles.pdf)

Electrical Safety Authority | Indoor Safety (en anglais)

<https://esasafe.com/safety/home-electrical-safety/indoor-safety/>

Electrical Safety Foundation International | Extension Cord Safety Tips (en anglais)

<https://www.esfi.org/extension-cord-safety-tips/>