

# Résumé de la réglementation sur le cadenassage

À jour au 13 juillet 2021

Des modifications réglementaires ont été apportées en janvier 2016. Dorénavant, ce sont les articles 188.1 à 188.13 du « Règlement sur la santé et la sécurité du travail » ainsi que les articles 2.20.1 à 2.20.14 du « Code de sécurité pour les travaux de construction » qui définissent les obligations en matière de cadenassage au Québec. Ces modifications réglementaires s'inspirent de la norme canadienne CSA Z460 *Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres méthodes*. Cette norme peut être empruntée au [centre de documentation de l'APSAM](#) (cote NO-003738) ou être achetée [auprès de CSA](#).

## Légende :

- [Règlement sur la santé et la sécurité du travail, RSST](#) : en noir dans le texte
- [Code de sécurité pour les travaux de construction, CSTC](#) : texte en noir dans un encadré
- **Notes et commentaires** : en rouge dans le texte

Chapitre S-2.1, r. 13

## Règlement sur la santé et la sécurité du travail

Loi sur la santé et la sécurité du travail  
(Chapitre S-2.1, a. 223)

### SECTION XXI MACHINES

#### §1. Protecteurs et dispositifs de protection

**172.** Dans la présente section ainsi qu'à l'article 323, on entend par « zone dangereuse » toute zone située à l'intérieur ou autour d'une machine et qui présente un risque pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des travailleurs.

Dans la présente section ainsi qu'aux articles 239 et 267, on entend par « protecteur » l'élément d'une machine utilisé spécifiquement pour isoler, au moyen d'une barrière matérielle, une zone dangereuse d'une machine, notamment un carter, un couvercle, un écran, une porte ou une enceinte.

D. 885-2001, a. 172.

Chapitre S-2.1, r. 4

## Code de sécurité pour les travaux de construction

Loi sur la santé et la sécurité du travail  
(Chapitre S-2.1, a. 223)

### 2.20.1. Dans la présente sous-section, on entend par :

« zone dangereuse » : toute zone située à l'intérieur ou autour d'une machine et qui présente un risque pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des travailleurs.

### 3.10.13. Dispositifs de sécurité et protecteurs:

1. Des dispositifs de sécurité doivent protéger les éléments mobiles des machines. Ils doivent être conçus, construits et utilisés de manière à :
  - a) assurer une protection efficace et à prévenir tout accès de la zone dangereuse pendant leur fonctionnement;
  - b) ne pas gêner le conducteur;

- c) fonctionner automatiquement ou moyennant un minimum d'effort;
  - d) permettre facilement l'entretien et la réparation de la machine;
  - e) ne pas présenter d'arrêtes vives, d'aspérités ou de barbes et à ne pas constituer en eux-mêmes une source de dangers; et
  - f) être solidement fixés.
2. Si des éléments mobiles ne sont pas protégés du fait de leur emplacement ou par des protecteurs, on doit s'assurer que :
- a) les extrémités saillantes des arbres de transmission sont protégées par des manchons ou des douilles;
  - b) les collets tournants sont cylindriques et sans saillie;
  - c) les vis de blocage, les boulons, les clavettes, les graisseurs et autres saillies d'éléments tournants sont noyés ou habillés de façon à empêcher tout contact; et
  - d) les rainures de clavette non utilisées sont obturées ou enfermées dans un protecteur.
- R.R.Q., 1981, c. S-2.1, r. 6, a. 3.10.13; D. 329-94, a. 56.

**173. Dispositions applicables :** Les sous-sections 1 à 3 s'appliquent, compte tenu des adaptations nécessaires, à tous les types de machines, sous réserve des dispositions des sous-sections 4 à 9.

D. 885-2001, a. 173.

**174. Protecteur fixe:** Un protecteur fixe est celui qui ne peut être enlevé sans l'aide d'un outil ou qui est maintenu en place de façon permanente, par exemple, par soudure.

D. 885-2001, a. 174.

**175. Protecteur à interverrouillage:** Un protecteur muni d'un dispositif d'interverrouillage doit présenter les caractéristiques suivantes:

- 1° il provoque l'arrêt de la machine ou du fonctionnement des éléments dangereux de celle-ci, lorsqu'il est déplacé ;
- 2° il rend impossible la mise en marche de la machine ou le fonctionnement des éléments dangereux de celle-ci tant et aussi longtemps qu'il est déplacé ;
- 3° il ne provoque pas la mise en marche de la machine ou des éléments dangereux de celle-ci, lorsqu'il est remplacé.

D. 885-2001, a. 175.

**176. Protecteur à enclenchement :** Un protecteur à enclenchement muni d'un dispositif d'interverrouillage doit présenter les caractéristiques suivantes :

- 1° il demeure en place et enclenché tant que la machine ou les éléments dangereux de celle-ci restent en marche ;
- 2° il rend impossible la mise en marche de la machine ou le fonctionnement des éléments dangereux de celle-ci tant et aussi longtemps qu'il n'est pas remis en place et enclenché ;
- 3° il ne provoque pas la mise en marche de la machine ou des éléments dangereux de celle-ci, lorsqu'il est remplacé et réenclenché.

D. 885-2001, a. 176.

**177. Protecteur à fermeture automatique :** Un protecteur à fermeture automatique est celui qui reprend sa place automatiquement de façon à isoler le travailleur complètement de la zone dangereuse, dès que le matériau ayant entraîné son déplacement est retiré de la machine.

D. 885-2001, a. 177.

**178. Protecteur réglable :** Un protecteur réglable est celui qui requiert d'être ajusté au matériau afin d'isoler complètement et en tout temps le travailleur de la zone dangereuse.

D. 885-2001, a. 178.

**179. Dispositif sensible :** Un dispositif sensible est celui qui réagit en provoquant l'élimination des risques associés à la zone dangereuse, dès qu'un travailleur s'approche à une certaine distance de cette zone. D. 885-2001, a. 179.

**180. Commande bimanuelle :** Toute commande bimanuelle doit présenter les caractéristiques suivantes :

- 1° elle fait en sorte que le travailleur a nécessairement à utiliser simultanément ses 2 mains pour actionner la machine ;
  - 2° elle est conçue et localisée pour empêcher une opération involontaire ou accidentelle ;
  - 3° elle est éloignée d'une distance sûre de la zone dangereuse.
- D. 885-2001, a. 180.

**181. Commande bimanuelle multiple :** Si une fonction d'une machine est actionnée par plus d'une commande bimanuelle, ces commandes doivent être conçues de manière à ce qu'aucune d'entre elles ne puisse mettre en marche la machine sans que toutes les autres commandes ne soient, elles aussi, actionnées et maintenues dans cette position.

D. 885-2001, a. 181.

**182. Contrôle de la zone dangereuse :** Sous réserve de l'article 183, une machine doit être conçue et construite de manière à rendre sa zone dangereuse inaccessible, à défaut de quoi celle-ci doit être munie d'au moins un des protecteurs ou des dispositifs de protection suivants:

- 1° dans le cas où aucune personne n'a accès à la zone dangereuse de la machine durant son fonctionnement :
    - a) un protecteur fixe;
    - b) un protecteur muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
    - c) un protecteur à enclenchement muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
    - d) un dispositif sensible;
  - 2° dans le cas où au moins une personne a accès à la zone dangereuse de la machine durant son fonctionnement :
    - a) un protecteur muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
    - b) un protecteur à enclenchement muni d'un dispositif d'interverrouillage ;
    - c) un protecteur à fermeture automatique ;
    - d) un protecteur réglable ;
    - e) un dispositif sensible ;
    - f) une commande bimanuelle.
- D. 885-2001, a. 182.

**183. Mesures de sécurité équivalente :** L'article 182 ne s'applique pas lorsqu'il est prévisible que l'installation d'un protecteur ou d'un dispositif de protection sur une machine aura pour résultat de rendre raisonnablement impraticable la fonction même pour laquelle cette machine a été conçue, **notamment une souffleuse à neige**, un aiguillage de voie ferrée ou un appareil médical destiné à intervenir directement sur le patient.

Dans ce cas, l'employeur doit prendre des mesures qui assurent une sécurité équivalente aux travailleurs, notamment quant à l'organisation du travail, à la formation des travailleurs, aux conditions de fonctionnement et aux modes opératoires de la machine, et aux moyens et aux équipements de protection individuels, qui tiennent compte de l'absence de protecteur ou de dispositif de protection.

D. 885-2001, a. 183.

**184. Mise en place :** Sous réserve de l'article 189.1, avant la mise en marche d'une machine, les protecteurs doivent être mis en place ou les dispositifs de protection doivent être en fonction.

D. 885-2001, a. 184 ; D. 1187-2015, a. 1.

**185.** (Abrogé).

D. 885-2001, a. 185; D. 1187-2015, a. 2.

**186.** (Abrogé).

D. 885-2001, a. 186; D. 1187-2015, a. 2.

**187. Attributs d'un protecteur :** Un protecteur ou un dispositif de protection ne doit pas :

1° occasionner des risques additionnels pour les travailleurs ;

2° être en soi source de danger en raison, par exemple, de la présence d'arêtes vives, d'aspérités ou de barbes.

D. 885-2001, a. 187.

**188. Pièce de rechange :** Lorsqu'un protecteur ou un dispositif de protection est remplacé, le protecteur ou le dispositif de protection de rechange doit offrir une sécurité au moins équivalente à celui d'origine. D. 885-2001, a. 188.

**188.1.** Dans la présente sous-section, on entend par :

**« Cadenassage » :** une méthode de contrôle des énergies visant l'installation d'un cadenas à cléage unique sur un dispositif d'isolement d'une source d'énergie ou sur un autre dispositif permettant de contrôler les énergies telle une boîte de cadenassage;

**« Cléage unique » :** une disposition particulière des composantes d'un cadenas qui permet de l'ouvrir à l'aide d'une seule clé. [Voir la page 5 du guide de la CNESST : Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies : guide d'information sur les dispositions réglementaires.](#)

**« Méthode de contrôle des énergies » :** une méthode visant à maintenir une machine hors d'état de fonctionner, telle sa remise en marche, la fermeture d'un circuit électrique, l'ouverture d'une vanne, la libération de l'énergie emmagasinée ou le mouvement d'une pièce par gravité, de façon à ce que cet état ne puisse être modifié sans l'action volontaire de toutes les personnes ayant accès à la zone dangereuse.

D. 1187-2015, a. 3.

## **§2.20. Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies**

D. 1186-2015, a. 1.

**2.20.1.** Dans la présente sous-section, on entend par :

**« Cadenassage » :** une méthode de contrôle des énergies visant l'installation d'un cadenas à cléage unique sur un dispositif d'isolement d'une source d'énergie ou sur un autre dispositif permettant de contrôler les énergies telle une boîte de cadenassage ;

**« Cléage unique » :** une disposition particulière des composantes d'un cadenas qui permet de l'ouvrir à l'aide d'une seule clé ;

**« Méthode de contrôle des énergies » :** une méthode visant à maintenir une machine hors d'état de fonctionner de façon à ce que cet état ne puisse être modifié sans l'action volontaire de toutes les personnes ayant accès à la zone dangereuse ;

**« Zone dangereuse » :** toute zone située à l'intérieur ou autour d'une machine et qui présente un risque pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des travailleurs.

D. 1186-2015, a. 1.

Le cadenassage s'applique aussi aux équipements mobiles. Voir la page 8 du guide de la CNESST : [Cadenassage et autres méthodes de contrôle des énergies : guide d'information sur les dispositions réglementaires.](#)

## ÉQUIPEMENT MOBILE

Le concept d'« équipement mobile » comprend toutes les machines autopropulsées, remorquées ou transportées. Lors de l'intervention d'un travailleur pour effectuer une tâche dans la zone dangereuse d'une telle machine, l'employeur ayant autorité sur l'établissement devra aussi se conformer aux articles traitant du contrôle des énergies. Pour un complément d'information, nous vous invitons à consulter le document #RG-1034<Démarche de contrôle des énergies, cadenassage et autres méthodes, équipements mobiles> sur le site de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité du travail.

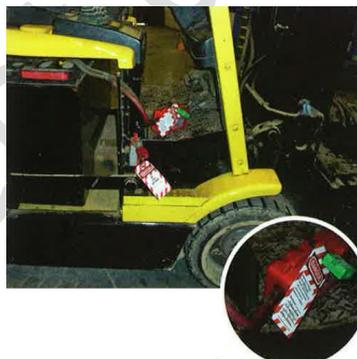
Consulter le thème : [Équipements mobiles](#) (cliquez sur l'hyperlien pour accéder à notre site Web).

Les articles **245 et 272 du RSST** (utilisation du manuel de maintenance) viennent en complément des articles sur le cadenassage et autres méthodes de contrôle (art. 188,4 RSST). On peut s'appuyer sur les **manuels de maintenance du fabricant** pour établir les procédures. Ceux-ci **doivent absolument être facilement accessibles sur les lieux de travail** (art. 188.5, RSST).

- Comme pour les machines fixes, il faut donc des procédures (fiches) de cadenassage par équipement et par tâche (ou regroupement de tâches). Des regroupements de tâches sur un même équipement peuvent être faits lorsque cela est justifié (ex. même énergies à contrôler).



Coupe-batterie cadenassable



Couvre-fiche cadenassable sur les pôles de la batterie

- Pour les tâches de diagnostic ou spéciales (courte, répétitive, etc.), il est possible d'appliquer l'article **188.4, RSST (autres méthodes suite à une analyse de risque formelle)**. Si on choisit une autre méthode de contrôle que le cadenassage, il faut donc une analyse de risque complète (le manuel du fabricant ne suffit pas).
- À noter que dans l'esprit des représentants de la CNESST, **il faut d'abord envisager d'appliquer le cadenassage et après si cela n'est pas concrètement possible, il faut déterminer une autre méthode de contrôle équivalente** (suite à une analyse de risque). Cela se matérialise dans le RSST à l'article 188.2 par le terme « ou à défaut ». Comme dans la norme CSA Z460, on priorise donc le cadenassage dans un premier temps, et si ça ne marche pas pour une situation précise, on met en place une autre méthode de sécurité équivalente en passant par une analyse de risque.

## Exemples de dispositifs particuliers de cadenassage

### Décontacteur électrique arc flash

Utilisé comme Sectionneur cadenassable sur :

- Feux de signalisation (Montréal, modèle DSN 30 A, 60A ou 150 A, selon les besoins)
- Soudeuse (usine d'épuration des eaux usées de Montréal)
- Pompes de certaines stations de pompage d'eaux usées



### Précisions sur le cadenassage pour les réseaux d'aqueduc

Matériel ou dispositif de cadenassage pour les réseaux d'aqueduc



[GPM L Aqualock](#)



[NOVEM Distribution Inc.](#)



Couvre carré de manœuvre



Bouclier de cadenassage  
[NOVEM Distribution Inc.](#)

Voir le thème de l'APSAM : [Cadenassage pour les réseaux d'aqueduc.](#)

**188.2.** Avant d'entreprendre dans la zone dangereuse d'une machine tout travail, notamment de montage, d'installation, d'ajustement, d'inspection, de décoincage, de réglage, de mise hors d'usage, d'entretien, de désassemblage, de nettoyage, de maintenance, de remise à neuf, de réparation, de modification ou de déblocage, **le cadenassage ou, à défaut, toute autre méthode qui assure une sécurité équivalente** doit être appliqué conformément à la présente sous-section.

**La présente sous-section ne s'applique pas :**

- 1° lorsqu'un travail est effectué dans la zone dangereuse d'une machine qui dispose d'un mode de commande spécifique tel que défini à l'article 189.1;
  - 2° lorsque le débranchement d'une machine est à portée de main et sous le contrôle exclusif de la personne qui l'utilise, que la source d'énergie de la machine est unique et qu'il ne subsiste aucune énergie résiduelle à la suite du débranchement.
- D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.2.** Avant d'entreprendre dans la zone dangereuse d'une machine tout travail, notamment de montage, d'installation, d'ajustement, d'inspection, de décoincage, de réglage, de mise hors d'usage, d'entretien, de désassemblage, de nettoyage, de maintenance, de remise à neuf, de réparation, de modification ou de déblocage, le cadenassage ou, à défaut, toute autre méthode qui assure une sécurité équivalente doit être appliqué conformément à la présente sous-section.

La présente sous-section ne s'applique pas:

- 1° lorsqu'un travail est effectué dans la zone dangereuse d'une machine qui dispose d'un mode de commande spécifique tel que défini à l'article 2.20.13;
- 2° lorsque le débranchement d'une machine est à portée de main et sous le contrôle exclusif de la personne qui l'utilise, que la source d'énergie de la machine est unique et qu'il ne subsiste aucune énergie résiduelle à la suite du débranchement.

D. 1186-2015, a. 1.

**Précisions sur l'exception :** selon la CNESST cela s'appliquera aux outils portatifs et aux machines ou équipements qui respectent toutes les conditions du 2<sup>e</sup> alinéa comme lors du remplacement d'une mèche sur une perceuse à colonne.

Toutefois, il faudrait quand même prévoir le cadenassage de machines-outils fixes lorsque :

- L'équipement est en réparation pour une longue durée en raison d'une pièce manquante ;
- Lorsque le travailleur doit quitter le lieu de travail (pause ou autres raisons) alors que la réparation n'est pas complétée et que d'autres travailleurs pourraient l'utiliser.



**Note :** Afin de rendre facile et accessible le cadenassage, certaines organisations ont prévu installer un couvre fiche près de l'équipement, d'autres ont installé un sectionneur cadenassable plus près

pour accélérer cette étape, en particulier lorsque la prise de courant pour brancher la fiche est difficile d'accès.

**188.3.** Le cadenassage doit être effectué par chacune des personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine.  
D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.3.** Le cadenassage doit être effectué par chacune des personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine.  
D. 1186-2015, a. 1.

### Autre méthode que le cadenassage

**188.4.** Lorsqu'un employeur ayant autorité sur l'établissement prévoit appliquer une méthode de contrôle des énergies autre que le cadenassage, il doit, au préalable, s'assurer de la sécurité équivalente de cette méthode en analysant les éléments suivants :

- 1° les caractéristiques de la machine ;
- 2° l'identification des risques pour la santé et la sécurité lors de l'utilisation de la machine ;
- 3° l'estimation de la fréquence et de la gravité des lésions professionnelles potentielles pour chaque risque identifié ;
- 4° la description des mesures de prévention applicables pour chaque risque identifié, l'estimation du niveau de réduction du risque ainsi obtenue et l'évaluation des risques résiduels.

Les résultats de cette analyse doivent être consignés dans un écrit.

La méthode visée au premier alinéa doit être élaborée à partir des éléments mentionnés aux paragraphes 1 à 4.  
D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.4.** Lorsque le maître d'œuvre prévoit appliquer une méthode de contrôle des énergies autre que le cadenassage, il doit, au préalable, s'assurer de la sécurité équivalente de cette méthode en analysant les éléments suivants :

- 1° les caractéristiques de la machine ;
- 2° l'identification des risques pour la santé et la sécurité lors de l'utilisation de la machine ;
- 3° l'estimation de la fréquence et de la gravité des lésions professionnelles potentielles pour chaque risque identifié ;
- 4° la description des mesures de prévention applicables pour chaque risque identifié, l'estimation du niveau de réduction du risque ainsi obtenue et l'évaluation des risques résiduels.

Les résultats de cette analyse doivent être consignés dans un écrit.

La méthode visée au premier alinéa doit être élaborée à partir des éléments mentionnés aux paragraphes 1 à 4.  
D. 1186-2015, a. 1.

### Outils recommandés :

- [Outil d'identification des risques : prise en charge de la santé et de la sécurité du travail](#) (CNESST)
- [Sécurité des machines : phénomènes, situations, événements dangereux et dommages](#) (CNESST)

### Les documents suivants peuvent aussi vous être utiles :

- [Amélioration de la sécurité des machines par l'utilisation des dispositifs de protection](#) (CSST, IRSST)

- [Sécurité des machines : prévention des phénomènes dangereux d'origine mécanique : protecteurs fixes et distances de sécurité](#) (CSST et IRSST)
- [Sécurité des machines et mode de fonctionnement à énergie réduite : démarche pour le choix de valeurs sécuritaires](#) (IRSST)

**Voir aussi les thèmes :** [Identification des risques](#) et [Sécurité des machines](#).

**Précisions :** Tous les éléments cités à l'article 188.4 doivent aussi se retrouver dans l'analyse.

- Il est recommandé que cette analyse soit faite par une personne qualifiée et compétente.
- C'est l'inspecteur qui juge de la qualité de celle-ci. Les articles 188.5 à 188.7 s'appliquent aussi autres méthodes.

## Procédures

**188.5.** L'employeur doit, pour chaque machine située dans un établissement sur lequel il a autorité, s'assurer qu'une ou plusieurs procédures décrivant la méthode de contrôle des énergies soient élaborées et appliquées.

Les procédures doivent être facilement accessibles sur les lieux où les travaux s'effectuent dans une transcription intelligible pour consultation de toute personne ayant accès à la zone dangereuse d'une machine, du comité de santé et de sécurité de l'établissement et du représentant à la prévention.

Les procédures doivent être révisées périodiquement, notamment chaque fois qu'une machine est modifiée ou qu'une défaillance est signalée, de manière à s'assurer que la méthode de contrôle des énergies demeure efficace et sécuritaire.

D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.5.** Le maître d'œuvre doit, pour chaque machine située sur le chantier de construction, s'assurer qu'une ou plusieurs procédures décrivant la méthode de contrôle des énergies soient élaborées et appliquées.

Les procédures doivent être facilement accessibles sur les lieux où les travaux s'effectuent dans une transcription intelligible à toute personne ayant accès à la zone dangereuse d'une machine.

Lorsque le chantier de construction a une durée de plus d'un an, les procédures doivent être révisées périodiquement de manière à s'assurer que la méthode de contrôle des énergies demeure efficace et sécuritaire.

D. 1186-2015, a. 1.

**188.6.** Une procédure décrivant la méthode de contrôle des énergies doit comprendre les éléments suivants :

- 1° l'identification de la machine ;
- 2° l'identification de la personne responsable de la méthode de contrôle des énergies ;  
(Personne qui a élaboré la procédure)
- 3° l'identification et la localisation de tout dispositif de commande et de toute source d'énergie de la machine ;
- 4° l'identification et la localisation de tout point de coupure de chaque source d'énergie de la machine ;
- 5° le type et la quantité de matériel requis pour appliquer la méthode ;
- 6° les étapes permettant de contrôler les énergies ;
- 7° le cas échéant, les mesures visant à assurer la continuité de l'application de la méthode de contrôle des énergies lors d'une rotation de personnel, notamment le transfert du matériel requis ;

8° le cas échéant, les particularités applicables telles la libération de l'énergie résiduelle ou emmagasinée, les équipements de protection individuels requis **ou toute autre mesure de protection complémentaire.**

D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.6.** Une procédure décrivant la méthode de contrôle des énergies doit comprendre les éléments suivants :

- 1° l'identification de la machine ;
- 2° l'identification de la personne responsable de la méthode de contrôle des énergies ;
- 3° l'identification et la localisation de tout dispositif de commande et de toute source d'énergie de la machine ;
- 4° l'identification et la localisation de tout point de coupure de chaque source d'énergie de la machine ;
- 5° le type et la quantité de matériel requis pour appliquer la méthode ;
- 6° les étapes permettant de contrôler les énergies ;
- 7° le cas échéant, les mesures visant à **assurer la continuité de l'application de la méthode de contrôle des énergies** lors d'une rotation de personnel, notamment le transfert du matériel requis ;
- 8° le cas échéant, les particularités applicables telles la libération de l'énergie résiduelle ou emmagasinée, les équipements de protection individuels requis ou toute autre mesure de protection complémentaire.

D. 1186-2015, a. 1.

**Pour assurer la continuité du cadenassage**, nous pouvons utiliser un **cadenas de transition** par département, de service, de contrôle ou de métier. Ainsi, lorsque les travaux ne sont pas terminés, le travailleur appose le cadenas de transition de son département, avant d'enlever son cadenas personnel. Bonne pratique : afin d'éviter les oublis et qu'un équipement demeure sans protection : le travailleur appose toujours le cadenas de son département et son cadenas personnel.

**Avec un sous-traitant** : Dans certains cas, nous pourrions exiger dans le contrat avec celui-ci, que ce dernier assure la continuité de son cadenassage, avec son cadenas de contrôle d'entreprise. Particulièrement, lorsque nous avons la certitude que c'est cette entreprise qui viendra compléter la réparation (ex. : porte de garage). Cela n'empêche pas non plus d'apposer aussi un cadenas de transition ou de contrôle d'un département concerné de l'organisation, surtout lorsque nous ne voulons pas que le sous-traitant démarre l'équipement (ex. : à l'usine de filtration).

## SCELLÉS

**L'utilisation de scellés sans cadenas est interdite pour l'application du cadenassage, mais ceux-ci peuvent être utilisés pour d'autres besoins, comme :**

- L'arrêt saisonnier (exemple : piscines remisées l'hiver);
- La condamnation définitive d'un équipement que l'on ne peut pas démonter immédiatement;
- Pour assurer la continuité du cadenassage lors de longues périodes, pour faire le suivi des étapes de décadenassage partiel et de recadenassage, et ce, en complément au cadenas de transition/département ou de contrôle et du cadenas personnel de chaque travailleur.

Ce dernier doit être accompagné d'un registre des scellés et d'un avis de « **DANGER – Décadenassage partiel en cours – Il est strictement interdit d'intervenir sur l'équipement ! – Vous rapporter à la personne responsable de l'application du cadenassage** ».



**IMPORTANT** : Pour le remisage, un arrêt saisonnier ou une condamnation définitive, les dispositifs et les étiquettes doivent être différents de ceux utilisés pour le cadenassage.



Voir les outils disponibles sur notre thème [Cadenassage](#).

**188.7. Lorsque la méthode appliquée est le cadenassage, les étapes permettant de contrôler les énergies aux fins du paragraphe 6 de l'article 188.6 doivent inclure :**

- 1° la désactivation et l'arrêt complet de la machine ;
- 2° l'élimination ou, si cela est impossible, le **contrôle de toute source d'énergie résiduelle ou emmagasinée** ;
- 3° le cadenassage des points de coupure des sources d'énergie de la machine ;
- 4° la vérification du cadenassage par l'utilisation d'une ou de plusieurs techniques permettant d'atteindre le niveau d'efficacité le plus élevé ;
- 5° le décadenassage et **la remise en marche de la machine en toute sécurité.**

D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.7.** Lorsque la méthode appliquée est le cadenassage, les étapes permettant de contrôler les énergies aux fins du paragraphe 6 de l'article 2.20.6 doivent inclure :

- 1° la désactivation et l'arrêt complet de la machine ;
- 2° l'élimination ou, si cela est impossible, le contrôle de toute source d'énergie résiduelle ou emmagasinée ;
- 3° le cadenassage des points de coupure des sources d'énergie de la machine ;
- 4° la vérification du cadenassage par l'utilisation d'une ou de plusieurs techniques permettant d'atteindre le niveau d'efficacité le plus élevé ;
- 5° le décadenassage et la remise en marche de la machine en toute sécurité.

D. 1186-2015, a. 1.

Il n'est pas obligatoire d'élaborer une fiche de cadenassage par tâche pour chaque équipement. En particulier lorsqu'il n'y a qu'un seul point de coupure. Mais la logique du travail impose d'avoir une procédure par équipement et par type d'intervention, qui regroupe un certain nombre de tâches pour lesquelles il faut contrôler les mêmes énergies (source et résiduelles) et phénomènes dangereux avec les 8 éléments de l'article 188.6 et les 5 étapes de l'article 188.7.

Exemple pour les luminaires : Une procédure écrite avec la méthode sécuritaire à utiliser pour identifier le bon circuit électrique avec les **5 étapes de l'article 188.7** avec un registre (tableau Excel) qui identifie la localisation de tous les disjoncteurs pour chaque circuit de luminaires et prises électriques avec leur localisation pour répondre aux **8 éléments de l'article 188.6**, sont suffisants. Toutefois, il est important pour l'employeur d'avoir un écrit qui indique que le cadenassage a été effectué par le travailleur, **soit en signant le bon travail ou en complétant un registre de cadenassage sur un format papier ou électronique** (ex. : application tablette ou iPhone).

**Formation et informations** (voir les notes après l'article 188.11)

**188.8.** Avant d'appliquer une méthode de contrôle des énergies, **l'employeur qui a autorité sur l'établissement doit s'assurer que les personnes ayant accès à la zone dangereuse de la machine sont formées et informées** sur les risques pour la santé et la sécurité liés au travail effectué sur la machine et sur les mesures de prévention spécifiques à la méthode de contrôle des énergies appliquée.

D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.8.** Avant d'appliquer une méthode de contrôle des énergies, le maître d'œuvre doit s'assurer que les personnes ayant accès à la zone dangereuse de la machine sont formées et informées sur les risques pour la santé et la sécurité liés aux travaux effectués sur la machine et sur les mesures de prévention spécifiques à la méthode de contrôle des énergies appliquée.  
D. 1186-2015, a. 1.

### **Pour la sous-traitance**

**188.9.** Un employeur ou un travailleur autonome **doit obtenir une autorisation écrite** de l'employeur qui a autorité sur l'établissement avant d'entreprendre un travail dans la zone dangereuse d'une machine. L'employeur qui a autorité sur l'établissement doit s'assurer qu'il appliquera une méthode de contrôle des énergies conforme à la présente sous-section.  
D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.9.** Un employeur ou un travailleur autonome doit obtenir une autorisation écrite du maître d'œuvre avant d'entreprendre un travail dans la zone dangereuse d'une machine. Le maître d'œuvre doit s'assurer qu'il appliquera une méthode de contrôle des énergies conforme à la présente sous-section.  
D. 1186-2015, a. 1.

### **Lorsqu'il y a plusieurs employeurs dans un même établissement**

**188.10.** Lorsque plusieurs employeurs ou travailleurs autonomes effectuent un travail dans la zone dangereuse d'une machine, il incombe à l'employeur qui a autorité sur l'établissement de coordonner les mesures à prendre pour s'assurer de l'application de la méthode de contrôle des énergies, notamment en déterminant leurs rôles respectifs et leurs moyens de communication.  
D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.10.** Lorsque plusieurs employeurs ou travailleurs autonomes effectuent un travail dans la zone dangereuse d'une machine, il incombe au maître d'œuvre de coordonner les mesures à prendre pour s'assurer de l'application de la méthode de contrôle des énergies, notamment en déterminant leurs rôles respectifs et leurs moyens de communication.  
D. 1186-2015, a. 1.

**188.11.** L'employeur qui a autorité sur l'établissement doit **fournir le matériel de cadenassage** dont les cadenas à cléage unique, sauf si un autre employeur ou un travailleur autonome en est responsable **par application de l'article 188.10.**

Le nom de la personne qui installe le cadenas à cléage unique doit clairement être indiqué sur celui-ci. Toutefois, l'employeur peut mettre à la disposition des personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine des cadenas à cléage unique sans indication nominale s'il en tient un registre.

**C'est le registre des cadenas d'emprunt. L'étiquette accompagnant le cadenas d'emprunt n'est pas obligatoire s'il y a un registre. Mais une organisation municipalité peut être plus exigeante et demander une étiquette pour accompagner ce cadenas.**

Ce registre contient au minimum les renseignements suivants :

- 1° l'identification de chaque cadenas à cléage unique ;
- 2° le nom et le numéro de téléphone de chaque personne à qui un cadenas est remis ;
- 3° le cas échéant, le nom et le numéro de téléphone de l'employeur de chaque travailleur à qui a été remis un cadenas ;
- 4° la date et l'heure à laquelle est remis le cadenas ;
- 5° la date et l'heure à laquelle le cadenas est retourné.

D. 1187-2015, a. 3.

### **Clauses de cadenassage à insérer dans les contrats de service et les appels d'offres :**

- Préciser que le sous-traitant sera autorisé à intervenir sur l'équipement pour la durée du contrat, seulement après qu'il ait reçu l'information sur la méthode de contrôle des énergies dangereuses lors de la visite des installations, tel qu'exigé à l'article 188.8 du RSST; et
- Préciser qu'il est de la responsabilité du sous-traitant de former ses travailleurs sur le cadenassage et d'informer ses travailleurs sur la méthode de contrôle des énergies spécifiques aux contrats. Vous pouvez aussi exiger une preuve que les travailleurs du sous-traitant ont reçu une formation générale sur le cadenassage, en vertu de l'article 188.8 du RSST.

### **Pour les services avec ou sans contrat ou appel d'offres, prévoir l'élaboration des fiches et des méthodes sécuritaires pour la maîtrise des énergies dangereuses. Options :**

Ex. : Contrat de service avec une compagnie pour l'entretien du système de ventilation ou du système de réfrigération à l'aréna.

- Demander un tarif horaire pour la codification et l'élaboration des fiches de cadenassage avec le ou les travailleurs spécialisés de l'entreprise, et ce dès le début du contrat ; ou
- Exiger dans le contrat que l'entreprise codifie les équipements et points de coupures selon votre standard (codification) et élabore les fiches de cadenassage en utilisant votre modèle de fiche.

**Dans tous les cas l'autre employeur sera autorisé à intervenir sur les équipements pour la durée du contrat et aura la responsabilité de former et d'informer tous ses travailleurs ainsi que les sous-traitants et travailleurs autonomes qu'il engagera.**

Voir la lettre d'engagement du sous-traitant à adapter aux besoins de l'organisation : [Engagement du sous-traitant](#) (APSAM).

**Dans le cas d'immeubles locatifs**, il sera important d'installer un sectionneur ou des disjoncteurs cadenassables dans chaque local afin que l'employeur qui loue ce local puisse être responsable de l'application du cadenassage sur ses équipements. Il sera alors important d'inclure dans le contrat que ce dernier est l'employeur en autorité dans ce local.

Le cas échéant, le locateur devra toujours demander l'intervention de l'organisation municipale pour avoir accès au sectionneur ou au disjoncteur correspondant à son local avant d'effectuer des travaux. L'organisation municipale devra alors s'assurer que ce dernier ou son sous-traitant applique une méthode de contrôle des énergies dangereuses, comme le cadenassage. À moins d'exiger que tous les équipements soient munis d'une fiche qui sera branchée à une prise de courant électrique. Reste la question des luminaires et prises de courant.

**2.20.11.** Le maître d'œuvre doit fournir le matériel de cadenassage dont les cadenas à cléage unique, sauf si un employeur ou un travailleur autonome en est responsable par application de l'article 2.20.10.

Le nom de la personne qui installe le cadenas à cléage unique doit clairement être indiqué sur celui-ci. Toutefois, le maître d'œuvre peut mettre à la disposition des personnes ayant accès à la zone dangereuse d'une machine des cadenas à cléage unique sans indication nominale s'il en tient un registre.

Ce registre contient au minimum les renseignements suivants :

- 1° l'identification de chaque cadenas à cléage unique ;
- 2° le nom et le numéro de téléphone de chaque personne à qui un cadenas est remis ;
- 3° le cas échéant, le nom et le numéro de téléphone de l'employeur de chaque travailleur à qui a été remis un cadenas ;
- 4° la date et l'heure à laquelle est remis le cadenas ;
- 5° la date et l'heure à laquelle le cadenas est retourné.

D. 1186-2015, a. 1.

## En cas d'oubli de cadenas

**188.12.** En cas d'oubli d'un cadenas ou de la perte d'une clé, l'employeur qui a autorité sur l'établissement peut, avec l'accord de la personne qui a exécuté le cadenassage, **autoriser le retrait du cadenas** après s'être assuré que cela ne comporte aucun danger pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique de cette personne.

À défaut d'obtenir l'accord de la personne qui a exécuté le cadenassage, l'employeur qui a autorité sur l'établissement doit, avant d'autoriser le retrait du cadenas, inspecter la zone dangereuse de la machine accompagnée d'un représentant de l'association accréditée dont la personne est membre s'il est disponible sur les lieux du travail ou, à défaut, d'un travailleur présent sur les lieux de travail désigné par cet employeur.

Chaque retrait de cadenas doit être consigné dans un écrit conservé par l'employeur au moins un an suivant le jour où la méthode de contrôle des énergies applicable est modifiée.

**C'est le registre sur le retrait d'un dispositif de cadenassage.**

D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.12.** En cas d'oubli d'un cadenas ou de la perte d'une clé, le maître d'œuvre peut, avec l'accord de la personne qui a exécuté le cadenassage, **autoriser la coupe du cadenas** après s'être assuré que cela ne comporte aucun danger pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique de cette personne.

À défaut d'obtenir l'accord de la personne qui a exécuté le cadenassage, le maître d'œuvre doit, avant d'autoriser la coupe du cadenas, inspecter la zone dangereuse de la machine accompagnée d'un représentant de l'association accréditée dont la personne est membre s'il est disponible sur les lieux du travail ou, à défaut, d'un travailleur présent sur les lieux de travail désigné par le maître d'œuvre.

Chaque coupe de cadenas doit être consignée dans un écrit conservé par le maître d'œuvre au moins un an suivant le jour où la méthode de contrôle des énergies applicable est modifiée.

D. 1186-2015, a. 1.

La différence entre le RSST et le CSTC, c'est qu'il sera permis avec des mesures de contrôle bien strictes et une procédure, d'utiliser **une clé maîtresse** pour les cadenas personnels dans un établissement, mais pas sur un chantier de construction. Sur ce dernier, il est obligatoire de couper le cadenas personnel en respectant la procédure prescrite.

**188.13.** La présente sous-section s'applique, compte tenu des adaptations nécessaires, à tout travail sur une installation électrique.

D. 1187-2015, a. 3.

**2.20.14.** La présente sous-section s'applique, compte tenu des adaptations nécessaires, à tout travail sur une installation électrique.

D. 1186-2015, a. 1.

## §2. Dispositifs de commande

**189. Dispositifs de commande :** Les dispositifs de commande doivent être conçus, installés et entretenus de façon à éviter la mise en marche ou l'arrêt accidentel de la machine.  
D. 885-2001, a. 189.

**189.1.** Lorsqu'une personne effectue un travail de réglage, d'apprentissage, de recherche de défauts ou de nettoyage nécessitant de déplacer ou de retirer un protecteur, ou de neutraliser un dispositif de protection dans la zone dangereuse d'une machine qui doit demeurer, en totalité ou en partie, en marche, celle-ci doit être munie d'un mode de commande spécifique dont l'enclenchement doit rendre tous les autres modes de commande de la machine inopérants et permettre :

- 1° soit le fonctionnement des éléments dangereux de la machine uniquement par l'utilisation d'un dispositif de commande nécessitant une action maintenue ou d'un dispositif de commande bimanuelle, ou par l'action continue d'un dispositif de validation ;
- 2° soit le fonctionnement de la machine uniquement dans des conditions où les pièces en mouvement ne présentent aucun danger pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des personnes ayant accès à la zone dangereuse, par exemple, à vitesse réduite, à effort réduit, pas à pas ou au moyen d'un dispositif de commande de marche par à-coups.

D. 1187-2015, a. 4.

**2.20.13.** Lorsqu'une personne effectue un travail de réglage, d'apprentissage, de recherche de défauts ou de nettoyage nécessitant de déplacer ou de retirer un protecteur, ou de neutraliser un dispositif de protection dans la zone dangereuse d'une machine qui doit demeurer, en totalité ou en partie, en marche, celle-ci doit être munie d'un mode de commande spécifique dont l'enclenchement doit rendre tous les autres modes de commande de la machine inopérants et permettre :

- 1° soit le fonctionnement des éléments dangereux de la machine uniquement par l'utilisation d'un dispositif de commande nécessitant une action maintenue ou d'un dispositif de commande bimanuelle, ou par l'action continue d'un dispositif de validation ;
- 2° soit le fonctionnement de la machine uniquement dans des conditions où les pièces en mouvement ne présentent aucun danger pour la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des personnes ayant accès à la zone dangereuse, par exemple, à vitesse réduite, à effort réduit, pas à pas ou au moyen d'un dispositif de commande de marche par à-coups.

D. 1186-2015, a. 1.

**190. Dispositif de mise en marche et d'arrêt :** Chaque machine doit être munie d'un dispositif de commande permettant sa mise en marche et son arrêt dans des conditions sécuritaires.  
D. 885-2001, a. 190.

**191. Appareil avertisseur :** Lorsque la mise en marche d'une machine constitue un danger pour les personnes qui se trouvent à proximité, cette mise en marche doit être annoncée par un appareil avertisseur ou par tout autre moyen de communication efficace.  
D. 885-2001, a. 191.

**192. Arrêt d'urgence :** Sous réserve de l'article 270, toute machine dont le fonctionnement nécessite la présence d'au moins un travailleur doit être pourvue d'un dispositif d'arrêt d'urgence. Ce dispositif arrête la machine, compte tenu de sa nature, dans un temps aussi court que possible, sans risques additionnels. Il possède, de plus, les caractéristiques suivantes :

- 1° il est situé bien en vue et à la portée du travailleur ;
- 2° il s'actionne en une seule opération ;

3° il est clairement identifié.

La remise en fonction du dispositif d'arrêt d'urgence après son utilisation ne doit pas provoquer à elle seule la mise en marche de la machine.

D. 885-2001, a. 192.

#### **3.10.7. Levage de travailleurs:**

1. Un appareil de levage conçu pour lever des personnes doit être muni de manettes de contrôle du type «homme mort», d'un bouton d'arrêt d'urgence à la portée des travailleurs transportés et d'un dispositif qui empêche la retombée du poste de travail lors d'une défaillance de l'alimentation électrique ou hydraulique.
2. Etc.

**193. Groupe de machines :** Tout dispositif d'arrêt d'une machine faisant partie d'un groupe de machines conçues pour fonctionner en association les unes avec les autres, y compris un dispositif d'arrêt d'urgence, doit pouvoir arrêter, outre cette machine, celles situées en amont ou en aval si leur maintien en marche constitue un danger pour la sécurité des travailleurs.

D. 885-2001, a. 193.

### **§3 - Convoyeurs**

**270. Arrêt d'urgence :** Le dispositif d'arrêt d'urgence dont est pourvu un convoyeur auquel ont accès les travailleurs comporte plusieurs dispositifs de commande placés aux postes de chargement et de déchargement ainsi qu'en d'autres points le long du parcours du convoyeur. Ces dispositifs possèdent de plus les caractéristiques suivantes :

- 1° ils sont situés bien en vue ;
- 2° ils s'actionnent en une seule opération ;
- 3° ils sont clairement identifiés.

La remise en fonction du dispositif d'arrêt d'urgence après son utilisation ne doit pas provoquer à elle seule la mise en marche du convoyeur, sauf si le convoyeur est à mouvement lent et que les travailleurs peuvent y avoir accès de façon sécuritaire.

D. 885-2001, a. 270.270.

#### **3.16.9. Convoyeur:**

1. La résistance d'un élément de charpente d'un convoyeur doit être calculée de manière à supporter les charges et surcharges auxquelles il est exposé.
2. Un élément mobile doit être protégé conformément à l'article 3.10.13 s'il est situé à moins de 2 m d'un plancher accessible.
3. Un convoyeur installé au-dessus d'un endroit de circulation ou de travail doit être muni d'un protecteur empêchant la chute d'objets.
4. Un convoyeur aérien auquel le travailleur doit accéder doit être pourvu d'une passerelle sur toute sa longueur et muni d'un dispositif d'arrêt d'urgence placé à chaque poste de travail.
5. Il est interdit à un travailleur de monter sur un convoyeur ou de se tenir sur la structure le supportant.
6. Un convoyeur à godets vertical doit être entouré d'un protecteur plein:
  - a) couvrant toute la longueur; et
  - b) pourvu d'une porte ou d'une partie démontable pour l'inspection, le nettoyage et les réparations; l'ouverture de cette porte ou l'enlèvement d'une partie démontable doit produire un arrêt automatique du convoyeur.

R.R.Q., 1981, c. S-2.1, r. 6, a. 3.16.4; D. 329-94, a. 64 et 66; D. 606-2014, a. 20.

### **§10.5. Autres plongées à risque particulier (articles 312.86 à 312.91, RSST)**

D. 425-2010, a. 3.

**312.86.** Plongée à proximité de l'entrée, de la sortie ou à l'intérieur d'une conduite immergée : Lors de toute plongée à proximité de l'entrée, de la sortie ou à l'intérieur d'une conduite ou autre installation immergée, tel un canal d'évacuation ou un déversoir d'eaux usées, l'écoulement des eaux doit être totalement maîtrisé et les normes de sécurité suivantes doivent être respectées :

- 1° l'équipe de plongée doit compter au moins 4 plongeurs, soit 1 plongeur, 1 plongeur de soutien et 2 assistants du plongeur dont 1 est chef de plongée ;
- 2° toute extrémité doit être localisée et celle où la plongée est effectuée doit être clairement identifiée ;
- 3° **la source d'énergie ou le circuit de puissance de toute machine ou de tout mécanisme qui contrôle l'écoulement ou qui peut présenter un danger pour la sécurité des plongeurs doit être cadenassé conformément à la sous-section 1.1 de la section XXI ;**
- 4° le plongeur ne peut pénétrer dans une conduite ou autre installation immergée dont le diamètre est inférieur à 1 m, et à l'intérieur de laquelle il ne peut se retourner aisément ;
- 5° le plongeur ne peut pénétrer à plus de 100 m dans une conduite ou une autre installation immergée.

D. 425-2010, a. 3; D. 1187-2015, a. 5.

## SECTION XXVI

### TRAVAIL DANS UN ESPACE CLOS

**311. Précautions relatives aux matières à écoulement libre:** Il est interdit de pénétrer dans un espace clos servant à emmagasiner des matières à écoulement libre, tant que le remplissage ou la vidange se poursuit **et que des précautions n'ont pas été prises pour prévenir une reprise accidentelle** de ces opérations. *(Ce qui revient à dire qu'il faut cadenasser.)*

D. 885-2001, a. 311; D. 1120-2006, a. 8.

**312. Harnais de sécurité:** Lorsqu'il est indispensable que des travailleurs pénètrent dans un espace clos où sont emmagasinées des matières à écoulement libre, le port d'un harnais de sécurité est obligatoire pour chaque travailleur qui y pénètre.

Le harnais de sécurité doit être attaché à une corde d'assurance, aussi courte que possible, solidement fixée à l'extérieur de l'espace clos. *(Ce qui revient à dire qu'il est possible d'assurer une sécurité équivalente avec une procédure sécuritaire, dans la mesure où l'analyse de risque démontre que le travailleur n'est pas exposé à un risque de noyade.)*

D. 885-2001, a. 312.

|  |
|--|
| <b>§ 3.21. Travail dans un espace clos</b> (art. 3.21.1. à 3.21.6, CSTC) |
|--|