

## Lois et règlements

152<sup>e</sup> année

### Sommaire

Table des matières  
Lois 2020  
Entrée en vigueur de lois  
Règlements et autres actes  
Projets de règlement  
Décrets administratifs  
Arrêtés ministériels  
Erratum  
Index

Dépôt légal – 1<sup>er</sup> trimestre 1968  
Bibliothèque nationale du Québec  
© Éditeur officiel du Québec, 2020

Tous droits de traduction et d'adaptation, en totalité ou en partie, réservés pour tous pays.  
Toute reproduction par procédé mécanique ou électronique, y compris la microreproduction,  
est interdite sans l'autorisation écrite de l'Éditeur officiel du Québec.

# AVIS AUX USAGERS

---

La *Gazette officielle du Québec* est le journal par lequel le gouvernement du Québec rend officielles ses décisions. Elle est publiée en deux éditions distinctes en vertu de la Loi sur le Centre de services partagés du Québec (chapitre C-8.1.1) et du Règlement sur la *Gazette officielle du Québec* (chapitre C-8.1.1, r. 1).

La Partie 1, intitulée «Avis juridiques», est publiée au moins tous les samedis. Lorsque le samedi est un jour férié, l'Éditeur officiel du Québec est autorisé à la publier la veille ou le lundi suivant.

La Partie 2 «Lois et règlements» et sa version anglaise Part 2 «Laws and Regulations» sont publiées au moins tous les mercredis. Lorsque le mercredi est un jour férié, l'Éditeur officiel du Québec est autorisé à la publier la veille ou le lendemain.

## Partie 2 — LOIS ET RÈGLEMENTS

### Internet

La version intégrale de la *Gazette officielle du Québec* Partie 2 est disponible gratuitement et chaque numéro est diffusé le mercredi à 0 h01 à l'adresse suivante:

[www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca](http://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca)

### Contenu

RLRQ, c. C-8.1.1, r. 1

Règlement sur la *Gazette officielle du Québec*, article 3

La Partie 2 contient :

- 1° les lois sanctionnées;
- 2° les proclamations et les décrets d'entrée en vigueur des lois;
- 3° les règlements et les autres actes de nature législative dont la publication à la *Gazette officielle du Québec* est requise par la loi ou par le gouvernement;
- 4° les décrets du gouvernement, les décisions du Conseil du trésor et les arrêtés ministériels dont la publication est requise par la loi ou par le gouvernement;
- 5° les règlements adoptés par les tribunaux judiciaires et administratifs;
- 6° les projets des textes mentionnés aux paragraphes 3° et 5° dont la publication à la *Gazette officielle du Québec* est requise par la loi avant qu'ils soient pris, adoptés ou délivrés par l'autorité compétente ou avant leur approbation par le gouvernement, un ministre, un groupe de ministres ou par un organisme du gouvernement;
- 7° tout autre document non visé à l'article 2 ou au présent article et dont la publication est requise par le gouvernement.

### Tarif\*

1. Abonnement annuel à la version imprimée

Partie 1 «Avis juridiques»:	529 \$
Partie 2 «Lois et règlements»:	725 \$
Part 2 «Laws and Regulations»:	725 \$
  2. Acquisition d'un exemplaire imprimé de la *Gazette officielle du Québec* : 11,32 \$.
  3. Publication d'un document dans la Partie 1 :  
1,82 \$ la ligne agate.
  4. Publication d'un document dans la Partie 2 :  
1,21 \$ la ligne agate.
- Un tarif minimum de 265 \$ est toutefois appliqué pour toute publication inférieure à 220 lignes agate.

\* **Les taxes ne sont pas comprises.**

### Conditions générales

Les fichiers électroniques du document à publier, une version Word et un PDF avec signature d'une personne en autorité, doivent être transmis par courriel ([gazette.officielle@cspq.gouv.qc.ca](mailto:gazette.officielle@cspq.gouv.qc.ca)) et être reçus **au plus tard à 11 h le lundi** précédant la semaine de publication. Les documents reçus après la date de tombée sont publiés dans l'édition subséquente.

Le calendrier des dates de tombée est disponible sur le site Internet des Publications du Québec.

Dans son message, l'annonceur doit clairement indiquer les coordonnées de la personne à qui la facture doit être acheminée (nom, adresse, téléphone et courriel).

Pour toute demande de renseignements, veuillez communiquer avec:

#### Gazette officielle du Québec

Courriel : [gazette.officielle@cspq.gouv.qc.ca](mailto:gazette.officielle@cspq.gouv.qc.ca)

1000, route de l'Église, bureau 500

Québec (Québec) G1V 3V9

### Abonnements

Pour un abonnement à la version imprimée de la *Gazette officielle du Québec*, veuillez communiquer avec :

#### Les Publications du Québec

Service à la clientèle – abonnements

1000, route de l'Église, bureau 500

Québec (Québec) G1V 3V9

Téléphone : 418 643-5150

Sans frais : 1 800 463-2100

Télécopieur : 418 643-6177

Sans frais : 1 800 561-3479

**Toute réclamation doit nous être signalée dans les 20 jours suivant la date d'expédition.**

## Table des matières

Page

### Lois 2020

31	Loi modifiant principalement la Loi sur la pharmacie afin de favoriser l'accès à certains services (2020, c. 4) . . . . .	2125
43	Loi modifiant la Loi sur les infirmières et les infirmiers et d'autres dispositions afin de favoriser l'accès aux services de santé (2020, c. 6) . . . . .	2137

### Entrée en vigueur de lois

485-2020	Bâtiment, Loi sur le... — Entrée en vigueur de l'article 214 . . . . .	2159
----------	------------------------------------------------------------------------	------

### Règlements et autres actes

486-2020	Code de construction (Mod.) . . . . .	2161
	Circulation de véhicules de type militaire sur certains chemins publics — Modifications . . . . .	2385

### Projets de règlement

Code des professions	— Pharmacien — Conditions et modalités de vente des médicaments . . . . .	2387
Code des professions	— Sage-femme — Médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer . . . . .	2387

### Décrets administratifs

462-2020	Modification de certaines conditions et modalités de l'aide financière octroyée à La Ruche en vertu du décret numéro 275-2019 du 27 mars 2019 . . . . .	2391
463-2020	Nomination de monsieur Mario Gosselin comme sous-ministre par intérim du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles . . . . .	2391
464-2020	Autorisation à la Ville de Trois-Rivières de conclure un acte de vente avec l'Administration portuaire de Trois-Rivières . . . . .	2391
465-2020	Abrogation du décret n <sup>o</sup> 832-97 du 25 juin 1997 relatif à la Fondation universitaire de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal . . . . .	2392
466-2020	Autorisation à la Commission scolaire de la Riveraine de conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada . . . . .	2392
467-2020	Autorisation à la Commission scolaire du Pays-des-Bleuets de conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada . . . . .	2393
468-2020	Autorisation à Hydro-Québec d'imposer une réserve pour fins publiques sur les immeubles requis pour la réalisation des projets de construction du poste Rockfield à 315-25 kV et du poste Laurent à 315-120-25 kV sur le territoire de la ville de Montréal . . . . .	2393
469-2020	Modification du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques . . . . .	2394
471-2020	Approbation du Protocole d'entente concernant la communication de renseignements relatifs à l'allocation canadienne pour enfants entre l'Agence du revenu du Canada et Retraite Québec . . . . .	2395
472-2020	Institution d'un régime d'emprunts par le Conseil de gestion de l'assurance parentale . . . . .	2395
474-2020	Nomination de membres du Tribunal administratif du Québec . . . . .	2396

475-2020	Exclusion de l'application des articles 3.11, 3.12 et 3.12.1 de la Loi sur le ministère du Conseil exécutif de la catégorie des ententes entre des organismes municipaux, des organismes scolaires ou des organismes publics et des organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales dans le contexte de l'état d'urgence sanitaire relatif à la pandémie de la COVID-19 . . . . .	2397
476-2020	Entérinement de l'Entente portant sur le Projet de collaboration entre le gouvernement du Québec et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture . . . . .	2398
479-2020	Approbation de l'Entente Canada-Québec visant à soutenir la réponse du secteur de l'itinérance à la COVID-19 dans le cadre de Vers un chez-soi . . . . .	2399
480-2020	Renouvellement du mandat de monsieur Jean-Luc Malouin comme coroner en chef adjoint et sa désignation comme coroner en chef remplaçant . . . . .	2399
481-2020	Nomination de membres indépendantes du conseil d'administration de la Société du Centre des congrès de Québec . . . . .	2401
482-2020	Nomination de membres du Tribunal administratif du travail . . . . .	2401

### Arrêtés ministériels

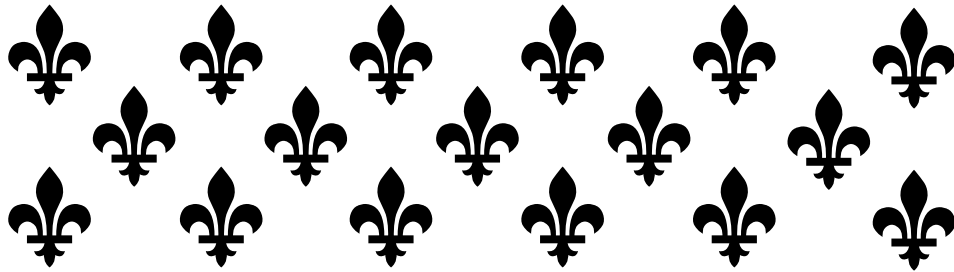
---

Nomination de sept membres du Comité consultatif sur l'équité salariale . . . . .	2403
-----------------------------------------------------------------------------------	------

### Erratum

---

11791 Prix du lait de consommation (Mod.) . . . . .	2405
-----------------------------------------------------	------



---

# ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC

---

PREMIÈRE SESSION

QUARANTE-DEUXIÈME LÉGISLATURE

Projet de loi n<sup>o</sup> 31  
(2020, chapitre 4)

**Loi modifiant principalement la Loi  
sur la pharmacie afin de favoriser  
l'accès à certains services**

---

**Présenté le 13 juin 2019  
Principe adopté le 31 octobre 2019  
Adopté le 17 mars 2020  
Sanctionné le 17 mars 2020**

---

**Éditeur officiel du Québec  
2020**

## NOTES EXPLICATIVES

*Cette loi apporte des modifications visant à ajouter des activités réservées aux pharmaciens dans le cadre de l'exercice de la pharmacie.*

*La loi prévoit ainsi que, dans certains cas ou suivant des conditions et modalités déterminées par règlement, les pharmaciens pourront :*

*1<sup>o</sup> prescrire et administrer des vaccins et, en situation d'urgence, certains autres médicaments;*

*2<sup>o</sup> prescrire tous les médicaments en vente libre;*

*3<sup>o</sup> prescrire tout médicament dans le cadre d'une demande de consultation provenant d'un prescripteur de médicaments ou d'une pratique avancée en partenariat;*

*4<sup>o</sup> évaluer la condition physique et mentale d'une personne dans le but d'assurer l'usage approprié des médicaments;*

*5<sup>o</sup> administrer un médicament par voie intranasale;*

*6<sup>o</sup> effectuer un prélèvement en introduisant un instrument dans le pharynx;*

*7<sup>o</sup> ajuster ou prolonger les ordonnances de tous les prescripteurs, non seulement celles des médecins;*

*8<sup>o</sup> cesser une thérapie médicamenteuse;*

*9<sup>o</sup> substituer au médicament prescrit un autre médicament dans plusieurs situations même s'il n'appartient pas à la même sous-classe thérapeutique;*

*10<sup>o</sup> prescrire et interpréter non seulement des analyses de laboratoire mais tout autre test, dans le but d'assurer l'usage approprié des médicaments.*

*La loi prévoit également que le coût des services de prescription et d'administration liés à la vaccination sera assumé de manière universelle par la Régie de l'assurance maladie du Québec pour les personnes visées par le Programme québécois d'immunisation.*

*Enfin, la loi étend la limite de 15 % à l'égard des allocations professionnelles que peuvent recevoir les pharmaciens à tout produit dont la dénomination commune est inscrite à la liste des médicaments couverts par le Régime général d'assurance médicaments.*

**LOIS MODIFIÉES PAR CETTE LOI:**

- Loi sur l'assurance maladie (chapitre A-29);
- Loi sur l'assurance médicaments (chapitre A-29.01);
- Loi sur la pharmacie (chapitre P-10).

**RÈGLEMENTS MODIFIÉS PAR CETTE LOI:**

- Règlement d'application de la Loi sur l'assurance maladie (chapitre A-29, r. 5);
- Règlement sur les avantages autorisés à un pharmacien (chapitre A-29.01, r. 1);
- Règlement sur le régime général d'assurance médicaments (chapitre A-29.01, r. 4);
- Règlement sur l'administration d'un médicament par un pharmacien (chapitre P-10, r. 3.1);
- Règlement sur la prescription d'un médicament par un pharmacien (chapitre P-10, r. 18.2).

**RÈGLEMENT ABROGÉ PAR CETTE LOI:**

- Règlement sur les activités de formation des pharmaciens pour l'ajustement d'une ordonnance d'un médecin et la substitution d'un médicament prescrit (chapitre P-10, r. 1.2).





## Projet de loi n<sup>o</sup> 31

### LOI MODIFIANT PRINCIPALEMENT LA LOI SUR LA PHARMACIE AFIN DE FAVORISER L'ACCÈS À CERTAINS SERVICES

LE PARLEMENT DU QUÉBEC DÉCRÈTE CE QUI SUIT :

#### LOI SUR LA PHARMACIE

**1.** L'article 10 de la Loi sur la pharmacie (chapitre P-10) est modifié :

1<sup>o</sup> par l'insertion, dans le paragraphe *h* du premier alinéa et après « alinéa », de « et au paragraphe 3<sup>o</sup> du troisième alinéa »;

2<sup>o</sup> par l'insertion, dans le paragraphe *i* du premier alinéa et après « du », de « paragraphe 2<sup>o</sup> du »;

3<sup>o</sup> par l'insertion, dans le troisième alinéa et après « Québec », de « et les autres ordres professionnels intéressés ».

**2.** L'article 17 de cette loi est modifié :

1<sup>o</sup> dans le deuxième alinéa :

a) par l'insertion, après le paragraphe 1<sup>o</sup>, du suivant :

« 1.1<sup>o</sup> évaluer la condition physique et mentale d'une personne dans le but d'assurer l'usage approprié des médicaments; »;

b) par le remplacement des paragraphes 5<sup>o</sup> à 10<sup>o</sup> par les suivants :

« 5<sup>o</sup> effectuer un prélèvement en introduisant un instrument dans le pharynx;

« 6<sup>o</sup> prolonger une ordonnance afin que le traitement prescrit à un patient ne soit pas interrompu; la durée de prolongation d'une ordonnance ne peut excéder la durée de validité de l'ordonnance initiale ou, si cette durée est supérieure à un an, elle ne peut excéder un an;

« 7<sup>o</sup> amorcer, ajuster ou cesser la thérapie médicamenteuse d'un patient;

« 8<sup>o</sup> substituer au médicament prescrit un autre médicament dans les cas suivants :

- a) le médicament prescrit est en rupture d'approvisionnement au Québec;
- b) il présente un problème relatif à son administration;
- c) il présente un risque pour la sécurité du patient;
- d) il est officiellement retiré du marché canadien; dans ce cas, la substitution peut avoir lieu au plus tôt trois mois avant la date de ce retrait;
- e) il n'est pas disponible dans le cadre des activités d'un établissement;

« 9<sup>o</sup> administrer un médicament par voie orale, topique, sous-cutanée, intranasale, intradermique ou intramusculaire, ou par inhalation, dans les cas suivants :

- a) afin d'en démontrer l'usage approprié;
- b) aux fins de la vaccination;
- c) lors d'une situation d'urgence;

« 10<sup>o</sup> prescrire et interpréter des analyses de laboratoire ou d'autres tests, dans le but d'assurer l'usage approprié des médicaments. »;

2<sup>o</sup> par le remplacement du troisième alinéa par le suivant :

« Malgré le premier alinéa, est également réservée au pharmacien l'activité de prescrire un médicament :

1<sup>o</sup> s'il s'agit d'un médicament en vente libre déterminé dans un règlement pris en application de l'article 37.1 et que la situation clinique du patient ou toute autre circonstance le justifie;

2<sup>o</sup> lorsqu'aucun diagnostic n'est requis;

3<sup>o</sup> à la suite d'une demande de consultation ou dans le cadre d'une pratique avancée en partenariat. »;

3<sup>o</sup> par le remplacement, dans le quatrième alinéa, de « aux paragraphes 7<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup> et 9<sup>o</sup> » par « au paragraphe 9<sup>o</sup> ».

## LOI SUR L'ASSURANCE MALADIE

**3.** L'article 3 de la Loi sur l'assurance maladie (chapitre A-29) est modifié :

1<sup>o</sup> par l'insertion, dans le paragraphe *b* du troisième alinéa et après « l'article 70 », de « ou 71 »;

2° par le remplacement du quatrième alinéa par le suivant :

« La Régie assume aussi, conformément aux dispositions de la présente loi et des règlements, le coût des services déterminés par règlement qui sont requis au point de vue pharmaceutique et qui sont fournis par les pharmaciens, ainsi que le coût des médicaments et des fournitures, de même que celui de la marge bénéficiaire du grossiste reconnu conformément à la Loi sur l'assurance médicaments (chapitre A-29.01) s'y rapportant, dans les cas déterminés par règlement, pour le compte de toute personne assurée. ».

**4.** Cette loi est modifiée par l'insertion, après l'article 3.1, des suivants :

« **3.2.** Pour l'application du quatrième alinéa de l'article 3, lorsque la Régie assume le coût de la marge bénéficiaire d'un grossiste reconnu se rapportant à des médicaments dont le coût est assumé par un autre organisme, elle doit publier sur son site Internet la liste que lui fournit le ministre de ces médicaments, incluant leur coût et, le cas échéant, la marge bénéficiaire du grossiste reconnu applicable.

« **3.3.** Le ministre détermine, après consultation des grossistes reconnus, les conditions et les modalités qui leurs sont applicables pour la distribution aux pharmaciens des médicaments visés à l'article 3.2.

Le ministre détermine également les renseignements qui doivent lui être fournis par un grossiste reconnu concernant cette distribution ainsi que le moment auquel ils doivent lui être fournis. ».

**5.** L'article 10 de cette loi est modifié par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « Loi sur l'assurance médicaments (chapitre A-29.01) », de « ainsi que le coût de services et de médicaments prévus par règlement fournis à une personne assurée ».

**6.** Cette loi est modifiée par l'insertion, après l'article 22.0.0.1, du suivant :

« **22.0.0.2.** Un pharmacien, autre qu'un pharmacien exerçant en établissement, doit afficher à la vue du public une liste des services, médicaments et fournitures assurés conformément au quatrième alinéa de l'article 3. ».

**7.** L'article 37 de cette loi est abrogé.

**8.** L'article 69 de cette loi est modifié par l'insertion, après le paragraphe e.2 du premier alinéa, des paragraphes suivants :

« e.3) déterminer les cas où la Régie assume le coût d'un médicament ou d'une fourniture ainsi que la marge bénéficiaire du grossiste s'y rapportant aux fins du quatrième alinéa de l'article 3;

« e.4) déterminer les services et les médicaments dont le coût est assumé par la Régie aux fins du deuxième alinéa de l'article 10; ».

**9.** L'article 71 de cette loi est modifié par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe *a*, de « quatrième » par « troisième ».

#### LOI SUR L'ASSURANCE MÉDICAMENTS

**10.** L'article 22 de la Loi sur l'assurance médicaments (chapitre A-29.01) est modifié par le remplacement du quatrième alinéa par le suivant :

« Pour l'application du troisième alinéa :

1° le paiement des services pharmaceutiques ou des médicaments dont le paiement est réclamé par un pharmacien ou pour lesquels il a obtenu paiement comprend un paiement réclamé ou obtenu d'un assureur ou d'un administrateur de régime d'avantages sociaux pour tout médicament dont la dénomination commune est inscrite sur la liste des médicaments dressée par le ministre en vertu de l'article 60;

2° tout avantage reçu par un pharmacien est présumé, en l'absence de toute preuve contraire, l'avoir été en lien avec des services pharmaceutiques ou des médicaments dont il a réclamé le paiement ou pour lesquels il a obtenu paiement. ».

**11.** L'article 84.5 de cette loi est remplacé par le suivant :

« **84.5.** Quiconque, par un acte ou une omission, aide ou, par un encouragement, un conseil, un consentement, une autorisation ou un ordre, amène une autre personne à commettre une infraction visée par la présente loi commet une infraction et est passible de la même peine que celle prévue pour l'infraction qu'il a aidé ou amené à commettre. ».

#### RÈGLEMENT D'APPLICATION DE LA LOI SUR L'ASSURANCE MALADIE

**12.** L'article 60 du Règlement d'application de la Loi sur l'assurance maladie (chapitre A-29, r. 5) est modifié, dans le premier alinéa :

1° par la suppression, dans ce qui précède le paragraphe *a*, de « et du quatrième alinéa »;

2° par l'insertion, dans le paragraphe *i* et après « afin d'en démontrer l'usage approprié », de « ou en situation d'urgence »;

3° par l'insertion, dans le paragraphe *k* et après « point 6 », de « ou 12 »;

4° par l'insertion, après le paragraphe *k*, du suivant :

« *k.1*) prescription d'un médicament en vente libre déterminé dans un règlement pris en application de l'article 37.1 de la Loi sur la pharmacie (chapitre P-10), si la situation clinique de la personne ou toute autre circonstance le justifie; »;

5° par l'insertion, dans le paragraphe *n* et après « point 6 », de « ou 12 ».

**13.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 60, des suivants :

« **60.1.** Les services rendus en vue de prescrire, conformément au Règlement sur la prescription d'un médicament par un pharmacien (chapitre P-10, r. 18.2), et d'administrer, conformément au Règlement sur l'administration d'un médicament par un pharmacien (chapitre P-10, r. 3.1), un médicament requis aux fins de la vaccination d'une personne assurée, visée par le Programme québécois d'immunisation et qui satisfait aux conditions de gratuité du vaccin qui y sont prévues doivent être considérés comme des services assurés aux fins du quatrième alinéa de l'article 3 de la Loi.

« **60.2.** Pour l'application du quatrième alinéa de l'article 3 de la Loi, la Régie assume le coût des fournitures qui sont nécessaires à l'administration d'un vaccin visé à l'article 60.1. Ce coût est prévu à la liste des médicaments dressée par le ministre en vertu de l'article 60 de la Loi sur l'assurance médicaments (chapitre A-29.01).

Elle assume, de plus, le coût de la marge bénéficiaire du grossiste applicable, le cas échéant, aux fournitures visées par le premier alinéa ou à un vaccin visé à l'article 60.1.

« **60.3.** Le coût des services visés à l'article 60.1 et des fournitures visées à l'article 60.2 peut être assumé par la Régie conformément à l'article 10 de la Loi, lorsqu'ils sont fournis par une personne et dans une pharmacie visées au deuxième alinéa de cet article. ».

#### RÈGLEMENT SUR LES AVANTAGES AUTORISÉS À UN PHARMACIEN

**14.** L'article 2 du Règlement sur les avantages autorisés à un pharmacien (chapitre A-29.01, r. 1) est modifié, dans le troisième alinéa :

1° par le remplacement de « inscrits » par « dont la dénomination commune est inscrite »;

2° par la suppression de « , dans le cadre du régime général d'assurance médicaments ».

#### RÈGLEMENT SUR LE RÉGIME GÉNÉRAL D'ASSURANCE MÉDICAMENTS

**15.** L'article 1.1 du Règlement sur le régime général d'assurance médicaments (chapitre A-29.01, r. 4) est modifié, dans le premier alinéa :

1° par l'insertion, dans le paragraphe 5° et après « afin d'en démontrer l'usage approprié », de « ou en situation d'urgence »;

2° par l'insertion, dans le paragraphe 7° et après « point 6 », de « ou 12 »;

3° par l'insertion, après le paragraphe 7°, du suivant :

« 7.1° prescription d'un médicament en vente libre déterminé dans un règlement pris en application de l'article 37.1 de la Loi sur la pharmacie (chapitre P-10), si la situation clinique de la personne ou toute autre circonstance le justifie; »;

4° par l'insertion, dans le paragraphe 10° et après « point 6 », de « ou 12 ».

#### RÈGLEMENT SUR LES ACTIVITÉS DE FORMATION DES PHARMACIENS POUR L'AJUSTEMENT D'UNE ORDONNANCE D'UN MÉDECIN ET LA SUBSTITUTION D'UN MÉDICAMENT PRESCRIT

**16.** Le Règlement sur les activités de formation des pharmaciens pour l'ajustement d'une ordonnance d'un médecin et la substitution d'un médicament prescrit (chapitre P-10, r. 1.2) est abrogé.

#### RÈGLEMENT SUR L'ADMINISTRATION D'UN MÉDICAMENT PAR UN PHARMACIEN

**17.** L'article 1 du Règlement sur l'administration d'un médicament par un pharmacien (chapitre P-10, r. 3.1) est modifié :

1° par la suppression, dans le premier alinéa, de « afin d'en démontrer l'usage approprié »;

2° par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « et », de « , le cas échéant, ».

**18.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après l'article 1, des suivants :

« **1.1.** Un pharmacien peut administrer tout vaccin à un patient âgé d'au moins 6 ans. Toutefois, il peut administrer les vaccins requis en prévision d'un voyage et le vaccin contre l'influenza à un patient âgé d'au moins 2 ans.

« **1.2.** En situation d'urgence, un pharmacien peut administrer un médicament en vente libre ou du salbutamol. ».

#### RÈGLEMENT SUR LA PRESCRIPTION D'UN MÉDICAMENT PAR UN PHARMACIEN

**19.** L'annexe I du Règlement sur la prescription d'un médicament par un pharmacien (chapitre P-10, r. 18.2) est modifiée par l'ajout, à la fin, de ce qui suit :

« 12. Vaccination.

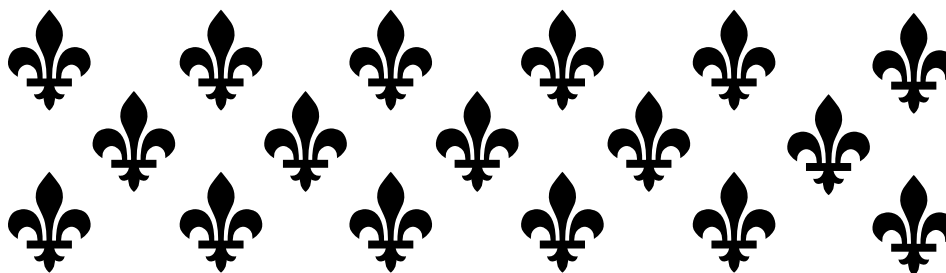
« 13. Urgence nécessitant l'administration de salbutamol. ».

#### DISPOSITION FINALE

**20.** Les dispositions de la présente loi entrent en vigueur le 17 mars 2020, à l'exception des dispositions du paragraphe 1<sup>o</sup> de l'article 1, du sous-paragraphe *b* du paragraphe 1<sup>o</sup> de l'article 2 dans la mesure où elles remplacent les paragraphes 6<sup>o</sup> à 8<sup>o</sup> et 10<sup>o</sup> du deuxième alinéa de l'article 17 de la Loi sur la pharmacie (chapitre P-10) et du paragraphe 2<sup>o</sup> de l'article 2 dans la mesure où elles édictent le paragraphe 3<sup>o</sup> du troisième alinéa de l'article 17 de la Loi sur la pharmacie, qui entrent en vigueur à la date ou aux dates fixées par le gouvernement.







---

# ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC

---

PREMIÈRE SESSION

QUARANTE-DEUXIÈME LÉGISLATURE

Projet de loi n<sup>o</sup> 43  
(2020, chapitre 6)

**Loi modifiant la Loi sur les infirmières  
et les infirmiers et d'autres  
dispositions afin de favoriser l'accès  
aux services de santé**

---

**Présenté le 9 octobre 2019  
Principe adopté le 27 novembre 2019  
Adopté le 17 mars 2020  
Sanctionné le 17 mars 2020**

---

**Éditeur officiel du Québec  
2020**

## NOTES EXPLICATIVES

*Cette loi modifie la Loi sur les infirmières et les infirmiers afin d'accroître les activités pouvant être exercées par les infirmières praticiennes spécialisées, en leur permettant notamment, selon leur classe de spécialité, de diagnostiquer des maladies, de déterminer des traitements médicaux et d'effectuer le suivi de grossesses. Elle permet à l'Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec de prévoir, par règlement, les conditions et les modalités applicables aux activités exercées par ces infirmières ainsi que les normes relatives à la forme et au contenu des ordonnances faites par ces dernières. Avant d'adopter un tel règlement, l'Ordre devra consulter l'Office des professions du Québec ainsi que les ordres professionnels intéressés.*

*De plus, la loi modifie certaines lois du domaine de la santé, notamment pour ajuster les fonctions des directeurs des soins infirmiers des établissements de santé et de services sociaux.*

*La loi modifie également plusieurs lois et règlements pour, entre autres, étendre aux infirmières praticiennes spécialisées la possibilité d'effectuer certains examens ou d'accomplir certains actes réservés jusque-là aux médecins, notamment en matière de santé et de sécurité du travail, d'aide aux personnes et aux familles, d'assurance automobile, de santé et de services sociaux et de services de garde éducatifs à l'enfance.*

*Enfin, cette loi prévoit qu'à l'expiration d'un délai de deux ans à compter de la date de son entrée en vigueur, l'Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec devra produire un rapport sur son application, lequel devra être déposé à l'Assemblée nationale.*

## LOIS MODIFIÉES PAR CETTE LOI:

- Loi sur les accidents du travail (chapitre A-3);
- Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (chapitre A-3.001);
- Code de la sécurité routière (chapitre C-24.2);

- Loi sur les infirmières et les infirmiers (chapitre I-8);
- Loi sur la protection des personnes dont l'état mental présente un danger pour elles-mêmes ou pour autrui (chapitre P-38.001);
- Loi sur la Régie de l'assurance maladie du Québec (chapitre R-5);
- Loi sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1);
- Loi sur la santé publique (chapitre S-2.2);
- Loi sur les services de santé et les services sociaux (chapitre S-4.2);
- Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris (chapitre S-5).

#### **RÈGLEMENTS MODIFIÉS PAR CETTE LOI :**

- Règlement sur l'assistance financière (chapitre A-3, r. 1);
- Règlement sur les barèmes des déficits anatomo-physiologiques (chapitre A-3, r. 2);
- Règlement sur l'assistance médicale (chapitre A-3.001, r. 1);
- Règlement sur les frais de déplacement et de séjour (chapitre A-3.001, r. 8);
- Règlement sur les normes et barèmes de l'aide personnelle à domicile (chapitre A-3.001, r. 9);
- Règlement sur l'aide aux personnes et aux familles (chapitre A-13.1.1, r. 1);
- Règlement sur l'aide financière aux études (chapitre A-13.3, r. 1);
- Règlement sur les délais de transmission des rapports médicaux aux fins de l'assurance automobile (chapitre A-25, r. 6);
- Règlement sur les indemnités payables en vertu du titre II de la Loi sur l'assurance automobile (chapitre A-25, r. 12);
- Règlement sur le remboursement de certains frais (chapitre A-25, r. 14);

- Règlement d’application de la Loi sur l’assurance-hospitalisation (chapitre A-28, r. 1);
- Règlement d’application de la Loi sur l’assurance maladie (chapitre A-29, r. 5);
- Règlement sur les modalités d’émission de la carte d’assurance maladie et de transmission des relevés d’honoraires et des demandes de paiement (chapitre A-29, r. 7.2);
- Règlement sur le régime général d’assurance médicaments (chapitre A-29.01, r. 4);
- Règlement sur les permis (chapitre C-24.2, r. 34);
- Règlement relatif à la santé des conducteurs (chapitre C-24.2, r. 40.1);
- Règlement d’application de la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus (chapitre L-0.2, r. 1);
- Arrêté ministériel concernant la détermination des zones de services d’ambulance et du nombre maximal d’ambulances par région et par zone, des normes de subventions aux services d’ambulance, des normes de transport par ambulance entre établissements et des taux du transport par ambulance (chapitre L-0.2, r. 2);
- Règlement d’application de la Loi concernant le partage de certains renseignements de santé (chapitre P-9.0001, r. 0.1);
- Règlement sur le régime des études de l’École nationale de police du Québec (chapitre P-13.1, r. 4);
- Règlement sur le certificat délivré pour le retrait préventif et l’affectation de la travailleuse enceinte ou qui allaite (chapitre S-2.1, r. 3);
- Règlement ministériel d’application de la Loi sur la santé publique (chapitre S-2.2, r. 2.1);
- Règlement sur le régime des études de l’École nationale des pompiers du Québec (chapitre S-3.4, r. 3);
- Règlement sur les services de garde éducatifs à l’enfance (chapitre S-4.1.1, r. 2);
- Règlement sur la certification des ressources communautaires ou privées offrant de l’hébergement en dépendance (chapitre S-4.2, r. 0.1);

- Règlement sur la contribution des usagers des établissements de santé et de services sociaux (chapitre S-4.2, r. 6);
- Règlement sur la contribution des usagers pris en charge par les ressources intermédiaires (chapitre S-4.2, r. 7);
- Règlement d'application de la Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris (chapitre S-5, r. 1);
- Règlement d'application de la Loi sur le système correctionnel du Québec (chapitre S-40.1, r. 1);
- Règlement sur le retrait préventif de certaines personnes responsables d'un service de garde en milieu familial (décret n<sup>o</sup> 865-2019 (2019, G.O. 2, 3770)).

**RÈGLEMENT ABROGÉ PAR CETTE LOI:**

- Règlement sur les infirmières praticiennes spécialisées (chapitre M-9, r. 23.1).



## Projet de loi n<sup>o</sup> 43

### LOI MODIFIANT LA LOI SUR LES INFIRMIÈRES ET LES INFIRMIERS ET D'AUTRES DISPOSITIONS AFIN DE FAVORISER L'ACCÈS AUX SERVICES DE SANTÉ

LE PARLEMENT DU QUÉBEC DÉCRÈTE CE QUI SUIT :

#### LOI SUR LES INFIRMIÈRES ET LES INFIRMIERS

**1.** L'article 1 de la Loi sur les infirmières et les infirmiers (chapitre I-8) est modifié par l'insertion, après le paragraphe *c*, du suivant :

« *c.1*) « infirmière praticienne spécialisée » : l'infirmière ou l'infirmier titulaire d'un certificat de spécialiste dans l'une des classes de spécialités visées par un règlement édicté en application du paragraphe *f* du premier alinéa de l'article 14; ».

**2.** L'article 14 de cette loi est modifié :

1<sup>o</sup> par le remplacement du paragraphe *f* par le suivant :

« *f*) régir les classes de spécialités dont doivent faire partie les infirmières praticiennes spécialisées pour exercer les activités visées à l'article 36.1 et déterminer les conditions et les modalités selon lesquelles ces activités sont exercées ainsi que les normes relatives à la forme et au contenu des ordonnances, verbales ou écrites, faites par les infirmières praticiennes spécialisées; à cette fin, il peut, dans ce règlement, constituer un comité consultatif; »;

2<sup>o</sup> par l'ajout, à la fin, de l'alinéa suivant :

« Le Conseil d'administration doit, avant d'adopter un règlement en vertu du paragraphe *f* du premier alinéa, consulter l'Office des professions du Québec et les ordres professionnels intéressés. ».

**3.** L'article 36.1 de cette loi est remplacé par le suivant :

« **36.1.** L'infirmière praticienne spécialisée peut, lorsqu'elle y est habilitée par un règlement pris en application du paragraphe *f* du premier alinéa de l'article 14, exercer, selon les conditions et les modalités prévues par ce règlement, les activités suivantes, en fonction de sa classe de spécialité :

1<sup>o</sup> diagnostiquer des maladies;

- 2° prescrire des examens diagnostiques;
- 3° utiliser des techniques diagnostiques invasives ou présentant des risques de préjudice;
- 4° déterminer des traitements médicaux;
- 5° prescrire des médicaments et d'autres substances;
- 6° prescrire des traitements médicaux;
- 7° utiliser des techniques ou appliquer des traitements médicaux, invasifs ou présentant des risques de préjudice;
- 8° effectuer le suivi de grossesses. ».

#### LOI SUR LES ACCIDENTS DU TRAVAIL

**4.** L'article 2 de la Loi sur les accidents du travail (chapitre A-3) est modifié par l'insertion, après le sous-paragraphe *m* du paragraphe 1, du sous-paragraphe suivant :

« *m.1*

**5.** L'article 22 de cette loi est modifié par le remplacement, dans le paragraphe *e* du premier alinéa du paragraphe 1, de « médecin ou du chirurgien » par « professionnel de la santé ».

**6.** L'article 54 de cette loi est modifié par le remplacement de « Le médecin, le chirurgien » par « Le professionnel de la santé ».

**7.** L'article 55 de cette loi est modifié :

1° par le remplacement, dans le premier alinéa, de « un médecin, un praticien » par « un professionnel de la santé »;

2° par le remplacement, dans le deuxième alinéa :

*a)* de « au médecin » par « au professionnel de la santé »;

*b)* de « un médecin, un praticien » par « un professionnel de la santé »;

3° par le remplacement, dans le troisième alinéa, de « un médecin » par « un professionnel de la santé ».



**8.** L'article 124 de cette loi est modifié :

1<sup>o</sup> par l'insertion, après le paragraphe *c*, du suivant :

«*c.1*) déterminer tout professionnel, au sens du Code des professions (chapitre C-26), pouvant agir à titre de professionnel de la santé pour l'application de la présente loi; »;

2<sup>o</sup> par l'ajout, à la fin, de l'alinéa suivant :

«Lorsque la Commission détermine un professionnel en application du paragraphe *c.1* du premier alinéa, elle peut adapter les règles et les normes prévues à la présente loi concernant les rôles et les responsabilités de ce professionnel ou en exclure certaines. ».

**9.** Dans toute autre disposition de cette loi, l'expression «médecin» est remplacée par l'expression «professionnel de la santé».

LOI SUR LES ACCIDENTS DU TRAVAIL ET LES MALADIES  
PROFESSIONNELLES

**10.** L'article 2 de la Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles (chapitre A-3.001) est modifié par l'insertion, à la fin de la définition de «**professionnel de la santé**», de «ainsi que tout autre professionnel au sens du Code des professions (chapitre C-26) et déterminé par règlement de la Commission ».

**11.** L'article 454 de cette loi est modifié :

1<sup>o</sup> par l'ajout, à la fin du premier alinéa, du paragraphe suivant :

«17<sup>o</sup> déterminer tout professionnel, au sens du Code des professions (chapitre C-26), pouvant agir à titre de professionnel de la santé pour l'application de la présente loi. »;

2<sup>o</sup> par l'ajout, à la fin, de l'alinéa suivant :

«Lorsque la Commission détermine un professionnel en application du paragraphe 17<sup>o</sup> du premier alinéa, elle peut adapter les règles et les normes prévues à la présente loi concernant les rôles et les responsabilités de ce professionnel ou en exclure certaines. ».

**12.** L'article 455 de cette loi est modifié par le remplacement, dans le premier alinéa, de «et 14<sup>o</sup>» par «, 14<sup>o</sup> et 17<sup>o</sup>».

**13.** Dans toutes autres dispositions de cette loi, l'expression «médecin» est remplacée par l'expression «professionnel de la santé», à l'exception de l'article 207.

## CODE DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

**14.** L'article 73 du Code de la sécurité routière (chapitre C-24.2) est modifié par la suppression, dans le premier alinéa, de « médecin spécialiste ou un autre ».

**15.** L'article 398 de ce code est modifié :

1° par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée »;

2° par l'insertion, dans le troisième alinéa et après « médecin », de « , d'une infirmière praticienne spécialisée »;

3° par l'insertion, dans le quatrième alinéa et après « médecin », de « , l'infirmière praticienne spécialisée ».

## LOI SUR LA PROTECTION DES PERSONNES DONT L'ÉTAT MENTAL PRÉSENTE UN DANGER POUR ELLES-MÊMES OU POUR AUTRUI

**16.** L'article 7 de la Loi sur la protection des personnes dont l'état mental présente un danger pour elles-mêmes ou pour autrui (chapitre P-38.001) est modifié :

1° par l'ajout, à la fin du premier alinéa, de la phrase suivante : « Toute infirmière praticienne spécialisée exerçant pour un tel établissement peut également agir ainsi, si elle est de cet avis. »;

2° par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée ».

**17.** L'article 8 de cette loi est modifié par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « , lequel peut » par « ou par une infirmière praticienne spécialisée. Le médecin ou l'infirmière peut alors ».

**18.** L'article 12 de cette loi est modifié par l'insertion, à la fin du paragraphe 1°, de « ou par une infirmière praticienne spécialisée ».

**19.** L'article 17 de cette loi est modifié par l'insertion, dans le premier alinéa et après « traitant », de « ou une infirmière praticienne spécialisée ».

## LOI SUR LA RÉGIE DE L'ASSURANCE MALADIE DU QUÉBEC

**20.** L'article 2 de la Loi sur la Régie de l'assurance maladie du Québec (chapitre R-5) est modifié, dans le sixième alinéa :

1° par l'insertion, après « médical », de « en collaboration, le cas échéant, avec d'autres professionnels de la santé et des services sociaux »;

2° par le remplacement de « professionnel de la santé et des services sociaux exerçant sa profession au sein d'un groupe de médecine de famille et appartenant à une catégorie de professionnels identifiée par le ministre » par « professionnel de la santé et des services sociaux appartenant à une catégorie de professionnels et exerçant dans un lieu appartenant à une catégorie identifiées par le ministre ».

## LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL

**21.** L'article 33 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1) est modifié :

1° par le remplacement, dans le premier alinéa, de « ou par un autre médecin » par « , par un autre médecin ou par une infirmière praticienne spécialisée »;

2° par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « aviser le médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée »;

3° dans le troisième alinéa :

a) par le remplacement de « , ce médecin » par « ou par une infirmière praticienne spécialisée, ce professionnel »;

b) par l'insertion, après « ou le médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée ».

**22.** L'article 42.1 de cette loi est modifié par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « le médecin traitant », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée ».

## LOI SUR LA SANTÉ PUBLIQUE

**23.** L'article 69 de la Loi sur la santé publique (chapitre S-2.2) est modifié par le remplacement, dans le premier alinéa, de « la condition » par « l'état ».

**24.** L'article 82 de cette loi est modifié par le remplacement, dans le paragraphe 1°, de « médecin qui diagnostique » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic ou à évaluer l'état de santé d'une personne qui constate ».

**25.** L'article 84 de cette loi est modifié par le remplacement de « médecin » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic ou à évaluer l'état de santé d'une personne ».

**26.** L'article 86 de cette loi est modifié :

1° par le remplacement, dans le premier alinéa, de « médecin » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic ou à évaluer l'état de santé d'une personne »;

2<sup>o</sup> par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « médecin » par « tel professionnel ».

**27.** L'article 93 de cette loi est modifié par le remplacement, dans le premier alinéa, de « médecin » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic ou à évaluer l'état de santé d'une personne ».

**28.** L'article 95 de cette loi est modifié par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « médecin » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic ou à évaluer l'état de santé d'une personne ».

#### LOI SUR LES SERVICES DE SANTÉ ET LES SERVICES SOCIAUX

**29.** L'article 190 de la Loi sur les services de santé et les services sociaux (chapitre S-4.2) est modifié :

1<sup>o</sup> par le remplacement du paragraphe 1.1<sup>o</sup> du premier alinéa par les paragraphes suivants :

« 1.1<sup>o</sup> le cas échéant, de surveiller les activités visées au deuxième alinéa de l'article 31 de la Loi médicale (chapitre M-9) qui sont exercées par d'autres professionnels de son département habilités à les exercer par règlement du Conseil d'administration du Collège des médecins du Québec;

« 1.2<sup>o</sup> le cas échéant, de collaborer avec le directeur des soins infirmiers à la surveillance et au contrôle de la qualité des actes infirmiers exercés en vertu de l'article 36.1 de la Loi sur les infirmières et les infirmiers (chapitre I-8); »;

2<sup>o</sup> par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « et 1.1<sup>o</sup> » par « à 1.2<sup>o</sup> ».

**30.** L'article 207 de cette loi est modifié par la suppression du paragraphe 1.1<sup>o</sup> du premier alinéa.

#### LOI SUR LES SERVICES DE SANTÉ ET LES SERVICES SOCIAUX POUR LES AUTOCHTONES CRIS

**31.** L'article 4 de la Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris (chapitre S-5) est modifié par la suppression, dans le deuxième alinéa, de « d'un médecin ou dentiste ».

#### RÈGLEMENT SUR LES BARÈMES DES DÉFICITS ANATOMO- PHYSIOLOGIQUES

**32.** L'annexe A du Règlement sur les barèmes des déficits anato-physiologiques (chapitre A-3, r. 2) est modifiée par le remplacement de « médecin-évaluateur » par « professionnel de la santé évaluateur », partout où cela se trouve.

## RÈGLEMENT SUR L'AIDE AUX PERSONNES ET AUX FAMILLES

**33.** Les articles 86 et 88 du Règlement sur l'aide aux personnes et aux familles (chapitre A-13.1.1, r. 1) sont modifiés par l'insertion, dans le premier alinéa et après «dentiste», de «, une infirmière praticienne spécialisée».

**34.** L'article 90 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le premier alinéa et après «dentiste», de «, l'infirmière praticienne spécialisée».

**35.** L'article 91 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le premier alinéa et après «sage-femme», de «, par une infirmière praticienne spécialisée».

**36.** L'article 103 de ce règlement est modifié par l'insertion, à la fin, de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

## RÈGLEMENT SUR L'AIDE FINANCIÈRE AUX ÉTUDES

**37.** L'article 42 du Règlement sur l'aide financière aux études (chapitre A-13.3, r. 1) est modifié par l'insertion, dans le premier alinéa et après «médecin», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

## RÈGLEMENT SUR LES DÉLAIS DE TRANSMISSION DES RAPPORTS MÉDICAUX AUX FINS DE L'ASSURANCE AUTOMOBILE

**38.** L'article 1 du Règlement sur les délais de transmission des rapports médicaux aux fins de l'assurance automobile (chapitre A-25, r. 6) est modifié, dans le premier alinéa :

1<sup>o</sup> par le remplacement de «ou établissement» par «, toute infirmière praticienne spécialisée ou tout établissement»;

2<sup>o</sup> par l'insertion, avant «consulté par un réclamant», de «ou toute infirmière praticienne spécialisée».

## RÈGLEMENT SUR LES INDEMNITÉS PAYABLES EN VERTU DU TITRE II DE LA LOI SUR L'ASSURANCE AUTOMOBILE

**39.** L'intitulé du chapitre IV du Règlement sur les indemnités payables en vertu du titre II de la Loi sur l'assurance automobile (chapitre A-25, r. 12) est modifié par l'insertion, après «DU MÉDECIN», de «OU DE L'INFIRMIÈRE PRATICIENNE SPÉCIALISÉE».

**40.** Les articles 38 et 39 de ce règlement sont modifiés par l'insertion, après «le médecin», de «ou l'infirmière praticienne spécialisée».

**41.** L'article 40 de ce règlement est modifié :

1<sup>o</sup> par l'insertion, dans ce qui précède le paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa et après «le médecin», de «ou l'infirmière praticienne spécialisée»;

2° par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « le médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée »;

3° par le remplacement du troisième alinéa par le suivant :

« Le médecin ou l'infirmière praticienne spécialisée qui ne peut établir d'une façon définitive l'incapacité du réclamant doit néanmoins l'établir de façon provisoire. ».

**42.** L'article 42 de ce règlement est remplacé par le suivant :

« **42.** Le médecin ou l'infirmière praticienne spécialisée qui examine une victime aux fins d'établir l'indemnité payable en vertu de l'article 44 de la Loi doit indiquer dans un rapport toutes les informations nécessaires à l'application des règlements relatifs à l'article 44 de la Loi. ».

**43.** L'article 43 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, dans le premier alinéa et après « le médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée »;

2° par le remplacement du deuxième alinéa par le suivant :

« Le médecin ou l'infirmière praticienne spécialisée qui ne peut établir le pourcentage de l'incapacité du réclamant doit néanmoins établir un pourcentage provisoire de cette incapacité, sujet à révision. ».

## RÈGLEMENT SUR LE REMBOURSEMENT DE CERTAINS FRAIS

**44.** L'article 7 du Règlement sur le remboursement de certains frais (chapitre A-25, r. 14) est modifié par le remplacement, dans le paragraphe 1°, de « un dentiste ou un optométriste ou, sur ordonnance d'un médecin » par « une infirmière praticienne spécialisée, un dentiste ou un optométriste ou, sur ordonnance d'un médecin ou d'une infirmière praticienne spécialisée ».

**45.** L'article 15 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le paragraphe 2° et après « médecin », de « , d'une infirmière praticienne spécialisée ».

**46.** L'article 50 de ce règlement est modifié par l'insertion, après « médecin », de « ou une infirmière praticienne spécialisée », partout où cela se trouve.

**47.** L'article 54.14 de ce règlement est modifié :

1° par l'insertion, dans le paragraphe 1° et après « médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée »;

2° par l'insertion, dans la partie du paragraphe 2° qui précède le sous-paragraphe *a* et après « médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée ».

**48.** L'article 54.22 de ce règlement est modifié :

1<sup>o</sup> par l'insertion, dans le paragraphe 1<sup>o</sup> et après « d'un médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée »;

2<sup>o</sup> par le remplacement, dans le paragraphe 2<sup>o</sup>, de « un infirmier spécialisé » par « une infirmière ou un infirmier ayant des compétences en soins urologiques ».

**49.** L'article 57 de ce règlement est modifié :

1<sup>o</sup> par l'insertion, dans le paragraphe 1<sup>o</sup> et après « par un seul médecin », de « ou une seule infirmière praticienne spécialisée »;

2<sup>o</sup> par l'insertion, dans le paragraphe 2<sup>o</sup> et après « par médecin », de « ou infirmière praticienne spécialisée »;

3<sup>o</sup> par le remplacement, dans le paragraphe 2<sup>o</sup>, de « par plus d'un médecin » par « par plus d'un tel professionnel ».

**50.** Ce règlement est modifié par l'insertion, après « ordonnance d'un médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée », dans le premier alinéa de l'article 24, dans les articles 36 et 44, dans le paragraphe 1<sup>o</sup> de l'article 54.1, dans le paragraphe 3<sup>o</sup> de l'article 54.7, dans l'article 54.8, dans le deuxième alinéa du paragraphe 2<sup>o</sup> de l'article 54.10 et dans les paragraphes 1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup> de l'article 54.20.

#### RÈGLEMENT D'APPLICATION DE LA LOI SUR L'ASSURANCE-HOSPITALISATION

**51.** L'article 3 du Règlement d'application de la Loi sur l'assurance-hospitalisation (chapitre A-28, r. 1) est modifié par l'insertion, dans le sous-paragraphe iv du paragraphe a du premier alinéa et après « médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée ».

**52.** L'article 13 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après « de son médecin traitant », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée ».

#### RÈGLEMENT D'APPLICATION DE LA LOI SUR L'ASSURANCE MALADIE

**53.** L'article 22 du Règlement d'application de la Loi sur l'assurance maladie (chapitre A-29, r. 5) est modifié par l'insertion, dans le sous-paragraphe ii du paragraphe r et après « médecin », de « , une infirmière praticienne spécialisée ».

**54.** L'article 32 de ce règlement est modifié par la suppression, dans le paragraphe a du premier alinéa, de « par un médecin ou un dentiste ».

**55.** L'article 33 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le paragraphe *a* du premier alinéa, de «médecin ou le dentiste qui a rédigé l'ordonnance» par «prescripteur».

#### RÈGLEMENT SUR LES MODALITÉS D'ÉMISSION DE LA CARTE D'ASSURANCE MALADIE ET DE TRANSMISSION DES RELEVÉS D'HONORAIRES ET DES DEMANDES DE PAIEMENT

**56.** L'article 8.0.4 du Règlement sur les modalités d'émission de la carte d'assurance maladie et de transmission des relevés d'honoraires et des demandes de paiement (chapitre A-29, r. 7.2) est modifié par le remplacement de «le médecin doit indiquer sur le certificat» par «il doit indiquer».

#### RÈGLEMENT SUR LE RÉGIME GÉNÉRAL D'ASSURANCE MÉDICAMENTS

**57.** L'article 6 du Règlement sur le régime général d'assurance médicaments (chapitre A-29.01, r. 4) est modifié par l'insertion, à la fin du premier alinéa, de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

**58.** L'article 11.2 de ce règlement est modifié par l'insertion, à la fin des premier et deuxième alinéas, de «ou par une infirmière praticienne spécialisée».

#### RÈGLEMENT SUR LES PERMIS

**59.** L'article 7.9 du Règlement sur les permis (chapitre C-24.2, r. 34) est modifié par le remplacement du deuxième alinéa par le suivant :

«Le certificat doit indiquer la durée prévue de l'atteinte.».

#### RÈGLEMENT RELATIF À LA SANTÉ DES CONDUCTEURS

**60.** L'article 2 du Règlement relatif à la santé des conducteurs (chapitre C-24.2, r. 40.1) est modifié par l'insertion, après «du médecin», de «ou de l'infirmière praticienne spécialisée».

**61.** Les articles 32 et 33 de ce règlement sont modifiés par l'insertion, dans le paragraphe 2<sup>o</sup> et après «médecin», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

**62.** L'article 51 de ce règlement est modifié par le remplacement du paragraphe 4<sup>o</sup> par le suivant :

«4<sup>o</sup> les manifestations liées au trouble du sommeil ne permettent pas la conduite d'un véhicule routier de l'une de ces classes, de l'avis d'un médecin ou d'une infirmière praticienne spécialisée.».



**63.** L'article 52 de ce règlement est modifié par le remplacement du paragraphe 2<sup>o</sup> par le suivant :

«2<sup>o</sup> les manifestations liées au trouble du sommeil ne permettent pas la conduite d'un véhicule routier de l'une de ces classes, de l'avis d'un médecin ou d'une infirmière praticienne spécialisée.».

#### RÈGLEMENT D'APPLICATION DE LA LOI SUR LES LABORATOIRES MÉDICAUX ET SUR LA CONSERVATION DES ORGANES ET DES TISSUS

**64.** L'article 2 du Règlement d'application de la Loi sur les laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus (chapitre L-0.2, r. 1) est modifié par l'insertion, dans le paragraphe *c* et après «médecin», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

#### ARRÊTÉ MINISTÉRIEL CONCERNANT LA DÉTERMINATION DES ZONES DE SERVICES D'AMBULANCE ET DU NOMBRE MAXIMAL D'AMBULANCES PAR RÉGION ET PAR ZONE, DES NORMES DE SUBVENTIONS AUX SERVICES D'AMBULANCE, DES NORMES DE TRANSPORT PAR AMBULANCE ENTRE ÉTABLISSEMENTS ET DES TAUX DU TRANSPORT PAR AMBULANCE

**65.** L'article 4 de l'Arrêté ministériel concernant la détermination des zones de services d'ambulance et du nombre maximal d'ambulances par région et par zone, des normes de subventions aux services d'ambulance, des normes de transport par ambulance entre établissements et des taux du transport par ambulance (chapitre L-0.2, r. 2) est modifié par l'insertion, dans le deuxième tiret et après «le médecin traitant», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

#### RÈGLEMENT SUR LES INFIRMIÈRES PRATICIENNES SPÉCIALISÉES

**66.** Le Règlement sur les infirmières praticiennes spécialisées (chapitre M-9, r. 23.1) est abrogé.

#### RÈGLEMENT D'APPLICATION DE LA LOI CONCERNANT LE PARTAGE DE CERTAINS RENSEIGNEMENTS DE SANTÉ

**67.** L'article 5 du Règlement d'application de la Loi concernant le partage de certains renseignements de santé (chapitre P-9.0001, r. 0.1) est modifié, dans le paragraphe 4<sup>o</sup> :

1<sup>o</sup> par l'insertion, après «un médecin», de «ou une infirmière praticienne spécialisée»;

2<sup>o</sup> par le remplacement de «de ces médecins» par «d'eux».

## RÈGLEMENT SUR LE RÉGIME DES ÉTUDES DE L'ÉCOLE NATIONALE DE POLICE DU QUÉBEC

**68.** L'article 4 du Règlement sur le régime des études de l'École nationale de police du Québec (chapitre P-13.1, r. 4) est modifié :

1° par l'insertion, dans le troisième alinéa et après « médecin », de « ou une infirmière praticienne spécialisée »;

2° par l'insertion, dans le quatrième alinéa et après « médecin », de « ou à l'infirmière praticienne spécialisée »;

3° par l'insertion, dans le cinquième alinéa et après « médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée ».

**69.** L'annexe A de ce règlement est modifiée par le remplacement, dans la dernière ligne du rapport d'examen médical, de « Signature du médecin évaluateur » par « Signature du médecin évaluateur ou de l'infirmière praticienne spécialisée ».

## RÈGLEMENT SUR LE CERTIFICAT DÉLIVRÉ POUR LE RETRAIT PRÉVENTIF ET L'AFFECTATION DE LA TRAVAILLEUSE ENCEINTE OU QUI ALLAITE

**70.** L'annexe I du Règlement sur le certificat délivré pour le retrait préventif et l'affectation de la travailleuse enceinte ou qui allaite (chapitre S-2.1, r. 3) est modifiée :

1° dans la section C :

a) par le remplacement de « Nom du médecin consulté » par « Nom du médecin ou de l'infirmière praticienne spécialisée consulté »;

b) par le remplacement de « médecin désigné » par « médecin ou infirmière praticienne spécialisée désigné »;

2° dans la section E :

a) par l'insertion, après « Médecin traitant », de « ou infirmière praticienne spécialisée »;

b) par le remplacement de « Nom du médecin » par « Nom du médecin ou de l'infirmière praticienne spécialisée ».

## RÈGLEMENT MINISTÉRIEL D'APPLICATION DE LA LOI SUR LA SANTÉ PUBLIQUE

**71.** Les articles 29 et 30 du Règlement ministériel d'application de la Loi sur la santé publique (chapitre S-2.2, r. 2.1) sont modifiés par le remplacement de « médecin » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic », partout où cela se trouve.

**72.** L'article 33 de ce règlement est modifié :

1<sup>o</sup> dans le premier alinéa :

a) par le remplacement, dans ce qui précède le paragraphe 1<sup>o</sup>, de « médecin » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic ou à évaluer l'état de santé d'une personne »;

b) par le remplacement, dans le texte anglais du paragraphe 5<sup>o</sup>, de « physician's » et de « physician » par, respectivement, « professional's » et « professional »;

2<sup>o</sup> par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « médecin » par « professionnel ».

**73.** Ce règlement est modifié par le remplacement de « médecin » par « professionnel de la santé habilité à poser un diagnostic ou à évaluer l'état de santé d'une personne », dans le paragraphe 5<sup>o</sup> de l'article 15, dans ce qui précède le paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 26, dans ce qui précède le paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa et dans le paragraphe 2<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 27 ainsi que dans ce qui précède le paragraphe 1<sup>o</sup> de l'article 28.

## RÈGLEMENT SUR LE RÉGIME DES ÉTUDES DE L'ÉCOLE NATIONALE DES POMPIERS DU QUÉBEC

**74.** L'article 3 du Règlement sur le régime des études de l'École nationale des pompiers du Québec (chapitre S-3.4, r. 3) est modifié par le remplacement, dans le paragraphe 3<sup>o</sup> du premier alinéa, de « médecin » par « médecin ou d'une infirmière praticienne spécialisée ».

## RÈGLEMENT SUR LES SERVICES DE GARDE ÉDUCATIFS À L'ENFANCE

**75.** L'article 54.1 du Règlement sur les services de garde éducatifs à l'enfance (chapitre S-4.1.1, r. 2) est modifié par l'insertion, dans le paragraphe 3<sup>o</sup> du premier alinéa et après « d'un médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée ».

**76.** L'article 60 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le paragraphe 4<sup>o</sup> et après « d'un médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée ».

**77.** L'article 64.1 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le texte anglais, de « physician's » par « medical ».

**78.** L'article 79 de ce règlement est modifié par le remplacement, dans le texte anglais du troisième alinéa, de « by a physician's » par « in the medical ».

**79.** L'article 82.2 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le paragraphe 3<sup>o</sup> du premier alinéa et après « d'un médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée ».

**80.** L'article 111 de ce règlement est modifié par l'insertion, à la fin, de « ou par une infirmière praticienne spécialisée ».

**81.** L'article 122 de ce règlement est modifié par l'insertion, à la fin du paragraphe 5<sup>o</sup> du premier alinéa, de « ou de son infirmière praticienne spécialisée ».

**82.** L'annexe II de ce règlement est modifiée :

1<sup>o</sup> par l'insertion, après « d'un médecin », de « ou d'une infirmière praticienne spécialisée », partout où cela se trouve;

2<sup>o</sup> par le remplacement, dans le protocole pour l'administration d'acétaminophène en cas de fièvre, de « un membre du Collège des médecins du Québec » par « un professionnel de la santé habilité par la Loi à le prescrire », partout où cela se trouve;

3<sup>o</sup> par l'insertion, dans le protocole pour l'application d'insectifuge et après « membre du Collège des médecins du Québec », de « ou une infirmière praticienne spécialisée », partout où cela se trouve;

4<sup>o</sup> par l'insertion, après « un médecin », de « ou une infirmière praticienne spécialisée »;

5<sup>o</sup> par le remplacement, dans le texte anglais, de « a child under 3 months of age who has a fever should be taken to see a physician », de « a child who is in pain should be taken to see a physician » et de « authorizations from a physician and the parent » par, respectivement, « the presence of fever at that age requires a medical consultation », « the presence of pain requires a medical consultation » et « medical and parental authorizations ».

#### RÈGLEMENT SUR LA CERTIFICATION DES RESSOURCES COMMUNAUTAIRES OU PRIVÉES OFFRANT DE L'HÉBERGEMENT EN DÉPENDANCE

**83.** L'article 29 du Règlement sur la certification des ressources communautaires ou privées offrant de l'hébergement en dépendance (chapitre S-4.2, r. 0.1) est modifié par le remplacement, dans le deuxième alinéa, de « médecin prescripteur » par « prescripteur ».

## RÈGLEMENT SUR LA CONTRIBUTION DES USAGERS DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX

**84.** L'article 1 du Règlement sur la contribution des usagers des établissements de santé et de services sociaux (chapitre S-4.2, r. 6) est modifié par l'insertion, dans le paragraphe 2<sup>o</sup> et après «le médecin traitant», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

## RÈGLEMENT SUR LA CONTRIBUTION DES USAGERS PRIS EN CHARGE PAR LES RESSOURCES INTERMÉDIAIRES

**85.** L'article 7 du Règlement sur la contribution des usagers pris en charge par les ressources intermédiaires (chapitre S-4.2, r. 7) est modifié par l'insertion, dans le deuxième alinéa et après «le médecin traitant», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

## RÈGLEMENT D'APPLICATION DE LA LOI SUR LES SERVICES DE SANTÉ ET LES SERVICES SOCIAUX POUR LES AUTOCHTONES CRIS

**86.** L'article 358.2 du Règlement d'application de la Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris (chapitre S-5, r. 1) est modifié par l'insertion, dans le paragraphe *b* et après «le médecin traitant», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

## RÈGLEMENT D'APPLICATION DE LA LOI SUR LE SYSTÈME CORRECTIONNEL DU QUÉBEC

**87.** L'article 22 du Règlement d'application de la Loi sur le système correctionnel du Québec (chapitre S-40.1, r. 1) est modifié par l'insertion, après «médecin», de «ou une infirmière praticienne spécialisée».

**88.** L'article 29 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans le troisième alinéa et après «médecin», de «ou une infirmière praticienne spécialisée», partout où cela se trouve.

## RÈGLEMENT SUR LE RETRAIT PRÉVENTIF DE CERTAINES PERSONNES RESPONSABLES D'UN SERVICE DE GARDE EN MILIEU FAMILIAL

**89.** L'article 2 du Règlement sur le retrait préventif de certaines personnes responsables d'un service de garde en milieu familial, édicté par le décret n<sup>o</sup> 865-2019 (2019, G.O. 2, 3770), est modifié par l'insertion, dans le paragraphe 3<sup>o</sup> et après «médecin», de «ou son infirmière praticienne spécialisée».

**90.** L'article 3 de ce règlement est modifié par l'insertion, dans ce qui précède le paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa et après «médecin», de «ou l'infirmière praticienne spécialisée».

**91.** L'article 5 de ce règlement est modifié par le remplacement de « médecin. Celui-ci » par « médecin ou à l'infirmière praticienne spécialisée, qui ».

**92.** L'article 6 de ce règlement est modifié par l'insertion, après « médecin », de « ou l'infirmière praticienne spécialisée », partout où cela se trouve.

**93.** L'article 25 de ce règlement est modifié par l'insertion, à la fin du premier alinéa et après « médecin », de « ou son infirmière praticienne spécialisée ».

#### AUTRES DISPOSITIONS MODIFICATIVES

**94.** L'expression « médecin » est remplacée par l'expression « professionnel de la santé », partout où elle se trouve dans les dispositions des règlements suivants :

1<sup>o</sup> le Règlement sur l'assistance financière (chapitre A-3, r. 1);

2<sup>o</sup> le Règlement sur l'assistance médicale (chapitre A-3.001, r. 1);

3<sup>o</sup> le Règlement sur les frais de déplacement et de séjour (chapitre A-3.001, r. 8);

4<sup>o</sup> le Règlement sur les normes et barèmes de l'aide personnelle à domicile (chapitre A-3.001, r. 9).

**95.** Aux fins des articles 60 à 64 de la Loi sur l'assurance automobile (chapitre A-25), tels qu'ils se lisaient le 31 décembre 1989, qui continuent de s'appliquer aux personnes ayant subi un dommage corporel avant le 1<sup>er</sup> janvier 1990 en vertu de l'article 23 de la Loi modifiant la Loi sur l'assurance automobile et d'autres dispositions législatives (1989, chapitre 15), les responsabilités confiées aux médecins peuvent également être exercées par des infirmières praticiennes spécialisées.

#### DISPOSITIONS FINALES

**96.** À l'expiration d'un délai de deux ans à compter de la date de l'entrée en vigueur de l'article 3, l'Ordre des infirmières et des infirmiers du Québec doit produire un rapport à l'Office des professions du Québec sur la mise en application des dispositions de la présente loi. Ce rapport doit en outre contenir tous les renseignements exigés par l'Office. Sur réception du rapport, celui-ci en transmet une copie au ministre responsable de l'application des lois professionnelles, qui le transmet au gouvernement.

Ce rapport est déposé à l'Assemblée nationale dans les 30 jours suivant sa réception par le gouvernement ou, si elle ne siège pas, dans les 30 jours de la reprise de ses travaux.

**97.** Les dispositions de la présente loi entrent en vigueur à la date ou aux dates fixées par le gouvernement.

## Entrée en vigueur de lois

---

Gouvernement du Québec

### Décret 485-2020, 29 avril 2020

#### Loi sur le bâtiment (1985, chapitre 34) — Entrée en vigueur de l'article 214

CONCERNANT l'entrée en vigueur de l'article 214 de la Loi sur le bâtiment à l'égard de la Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment

ATTENDU QUE la Loi sur le bâtiment (1985, chapitre 34) a été sanctionnée le 20 juin 1985;

ATTENDU QUE l'article 214 de cette loi prévoit qu'elle remplace notamment la Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment (chapitre E-1.1);

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 301 de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1), tel que remplacé par l'article 132 de la Loi modifiant la Loi sur le bâtiment et d'autres dispositions législatives (1991, chapitre 74), les dispositions de la Loi sur le bâtiment entrent en vigueur à la date ou aux dates fixées par le gouvernement sauf certaines dispositions qui y sont énumérées, dont celles de l'article 214 en ce qui concerne la Loi sur la qualification professionnelle des entrepreneurs de construction (chapitre Q-1), qui entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> février 1992;

ATTENDU QUE, en vertu du décret numéro 857-2012 du 1<sup>er</sup> août 2012, l'article 214 de la Loi sur le bâtiment est entré en vigueur le 30 août 2012 en ce qui concerne la Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment, mais uniquement à l'égard des bâtiments et des équipements destinés à l'usage du public auxquels s'applique la partie 11 du code adopté par le chapitre I du Code de construction (chapitre B-1.1, r. 2);

ATTENDU QU'il y a lieu de fixer au 27 juin 2020 la date d'entrée en vigueur de cet article en ce qui concerne toute disposition de la Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment qui n'a pas encore été remplacée par la Loi sur le bâtiment en vertu de cet article;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre des Affaires municipales et de l'Habitation:

QUE soit fixée au 27 juin 2020 la date d'entrée en vigueur de l'article 214 de la Loi sur le bâtiment (1985, chapitre 34) en ce qui concerne toute disposition de la Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment (chapitre E-1.1) qui n'a pas encore été remplacée par la Loi sur le bâtiment en vertu de cet article.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72540





## Règlements et autres actes

Gouvernement du Québec

### Décret 486-2020, 29 avril 2020

Loi sur le bâtiment  
(chapitre B-1.1)

#### Code de construction — Modification

CONCERNANT le Règlement modifiant le Code de construction

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 173 de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1), la Régie du bâtiment du Québec adopte, par règlement, un code de construction contenant des normes de construction concernant notamment un bâtiment, un équipement destiné à l'usage du public, une installation non rattachée à un bâtiment ou leur voisinage;

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 176 de cette loi, ce code peut rendre obligatoires les instructions du fabricant relatives au montage, à l'érection, à l'entretien ou à la vérification d'un matériau, d'un équipement ou d'une installation;

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 176.1 de cette loi, ce code peut contenir, eu égard aux matières qu'il vise, des dispositions sur les objets énumérés à l'article 185 de cette loi;

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 178 de cette loi, ce code peut rendre obligatoire une norme technique élaborée par un autre gouvernement ou par un organisme ayant pour mandat d'élaborer de telles normes et prévoir que les renvois qu'il fait à d'autres normes comprennent les modifications ultérieures qui y sont apportées;

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 179 de cette loi, la Régie peut déterminer, parmi les dispositions d'un code, celles dont la violation constitue une infraction au terme du paragraphe 7<sup>o</sup> de l'article 194 de cette loi;

ATTENDU QUE, en vertu du paragraphe 0.1<sup>o</sup> de l'article 185 de cette loi, la Régie peut, par règlement, soustraire de l'application de cette loi ou de certaines de ses dispositions des catégories de personnes, d'entrepreneurs, de constructeurs-propriétaires, de fabricants d'installation sous pression, de propriétaires de bâtiment, d'équipement destiné à l'usage du public, d'installation non rattachée à un bâtiment ou d'installation d'équipements pétroliers de

même que des catégories de bâtiments, d'installations sous pression, d'équipements, d'installations ou de travaux de construction;

ATTENDU QUE, en vertu du paragraphe 37<sup>o</sup> de l'article 185 de cette loi, la Régie peut, par règlement, déterminer, parmi les dispositions d'un règlement adopté en vertu de cet article, celles dont la violation constitue une infraction au terme du paragraphe 7<sup>o</sup> de l'article 194 de cette loi à l'exception de celles adoptées en vertu des paragraphes 5.2<sup>o</sup>, 18<sup>o</sup>, 18.1<sup>o</sup>, 20<sup>o</sup> et 36.1<sup>o</sup> de cette loi et des paragraphes 16<sup>o</sup> et 17<sup>o</sup> de cette loi à l'égard des droits exigibles;

ATTENDU QUE, en vertu du paragraphe 38<sup>o</sup> de l'article 185 de cette loi, la Régie peut, par règlement, généralement, adopter toute autre disposition connexe ou supplétive jugée nécessaire pour donner effet aux dispositions de cet article et à celles de cette loi;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 192 de cette loi, le contenu des codes ou des règlements peut varier selon les catégories de personnes, d'entrepreneurs, de constructeurs-propriétaires, de fabricants d'installations sous pression, de propriétaires de bâtiments, d'équipements destinés à l'usage du public, d'installations non rattachées à un bâtiment ou d'installations d'équipements pétroliers, de propriétaires ou d'exploitants d'une entreprise de distribution de gaz ou de produits pétroliers de même que des catégories de bâtiments, d'installations sous pression, d'équipements ou d'installations auxquels les codes ou règlements s'appliquent;

ATTENDU QUE la Régie a adopté, le 11 février 2020, le Règlement modifiant le Code de construction;

ATTENDU QUE, conformément aux articles 10 et 11 de la Loi sur les règlements (chapitre R-18.1), un projet de règlement modifiant le Code de construction a été publié à la Partie 2 de la *Gazette officielle du Québec* du 10 juillet 2019 avec avis qu'il pourra être approuvé par le gouvernement, avec ou sans modification, à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter de cette publication;

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 189 de la Loi sur le bâtiment, un code ou un règlement de la Régie est soumis à l'approbation du gouvernement qui peut l'approuver avec ou sans modification;

ATTENDU QU'il y a lieu d'approuver ce règlement avec modifications;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre des Affaires municipales et de l'Habitation :

QUE soit approuvé le Règlement modifiant le Code de construction, annexé au présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

## Règlement modifiant le Code de construction

Loi sur le bâtiment  
(chapitre B-1.1, a. 173, 176, 176.1, 178, 179, 185, par. 0.1°, 37° et 38°, et a. 192).

**1.** Le Code de construction (chapitre B-1.1, r. 2) est modifié par l'insertion, après le chapitre I, du suivant :

### «CHAPITRE I.1 EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT

#### SECTION I CHAMP D'APPLICATION

**1.1.1.** Dans le présent chapitre, à moins que le contexte n'indique un sens différent, on entend par «code», le «Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2015» (CNRC 56191F) première impression, publié par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies du Conseil national de recherches du Canada, excluant toutes les modifications ultérieures pouvant être publiées par cet organisme et les errata.

Le code est incorporé par renvoi dans le présent chapitre sous réserve des modifications prévues à l'article 1.1.6.

Pour l'application de la présente section, les définitions prévues au code s'appliquent, à moins de dispositions contraires.

**1.1.2.** Sous réserve de l'article 1.1.4, le présent chapitre s'applique à tous les travaux de construction d'un bâtiment neuf visés par la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1), ainsi qu'au voisinage de ce bâtiment.

Il s'applique également à tous les travaux de construction d'une piscine neuve désignée comme équipement destiné à l'usage du public à l'article 10.03.

**1.1.3.** Sous réserve de l'article 1.1.4, le présent chapitre s'applique aux travaux d'agrandissement d'un bâtiment existant lorsque, à la suite de ces travaux, le bâtiment incluant son agrandissement :

1° a une aire de bâtiment de plus de 600 m<sup>2</sup> au sens du Code national du bâtiment tel qu'adopté par le chapitre I du Code de construction;

2° a une hauteur de bâtiment de plus de 3 étages au sens du Code national du bâtiment tel qu'adopté par le chapitre I du Code de construction; ou

3° n'abrite pas uniquement des logements.

**1.1.4.** Le présent chapitre ne s'applique pas aux travaux de construction :

1° d'un bâtiment visé au deuxième alinéa de l'article 1.04;

2° d'une serre;

3° d'un bâtiment ayant une aire de bâtiment de moins de 10 m<sup>2</sup> au sens du Code national du bâtiment tel qu'adopté par le chapitre I du Code de construction.

#### SECTION II MODIFICATIONS AU CODE

**1.1.5.** Une référence dans le présent chapitre à une norme, y compris un code, est, le cas échéant, une référence à cette norme telle qu'elle est adoptée par un chapitre du Code de construction (chapitre B-1.1, r. 2), du Code de sécurité (chapitre B-1.1, r. 3), ou d'un autre règlement adopté en vertu de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1) y référant.

**1.1.6.** Les modifications au code sont les suivantes :

Articles	Modifications
<b>Division A Partie 1</b>	
<b>1.1.1.1.</b>	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2) et tel que le prévoient les articles 1.1.2 et 1.1.3 du Code de construction (chapitre B-1.1, r. 2) pris en application de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1), le CNÉB s'applique :</p> <p>a) à la conception et à la construction :</p> <p>i) de tout <i>bâtiment</i> neuf; et</p> <p>ii) de toute piscine neuve désignée comme équipement destiné à l'usage du public à l'article 10.03. du Code de construction; et</p> <p>b) aux <i>agrandissements</i>.</p> <p>(Voir la note A-1.1.1.1. 1.) ».</p>
<b>1.1.1.2.</b>	<p>Ajouter, après « <b>1.1.1.2. Paramètres de construction visés par le CNÉB</b> », la ligne suivante :</p> <p>« (Voir la note A-1.1.1.2.) ».</p>
<b>1.1.1.3.</b>	Supprimer l'article.
<b>1.2.1.1.</b>	<p>Insérer, dans l'alinéa 1)b), après « solutions acceptables pertinentes », ce qui suit :</p> <p>« et approuvées par la Régie du bâtiment du Québec ou, s'il s'agit de <i>bâtiments</i> ou d'équipements sur lesquels la Régie n'a pas juridiction, par l'<i>autorité compétente</i> ».</p>
<b>1.4.1.2.</b>	<p>Remplacer respectivement, dans le paragraphe 1), les termes définis ci-après visés par les suivants :</p> <p>« <b>Autorité compétente*</b> (authority having jurisdiction) : la Régie du bâtiment du Québec, une municipalité régionale de comté ou une municipalité locale. »;</p>

« **Bloc thermique** (thermal block) : espace ou groupe d'espaces considérés comme un espace homogène aux fins de la modélisation énergétique. Un *bloc thermique* doit être :

- a) une *zone de régulation de température*;
- b) un groupe de *zones de régulation de température* :
  - i) qui sont desservies par la même *installation CVCA* ou par des *installations CVCA* considérées identiques;
  - ii) qui sont exploitées selon le même horaire et régulées sur un même point de consigne de température et d'humidité;
  - iii) dont la fonction ainsi que l'enveloppe possèdent des caractéristiques suffisamment similaires pour que la consommation d'énergie de chauffage et de refroidissement obtenue par modélisation du groupe de zones comme *bloc thermique* diffère peu de la valeur que l'on aurait obtenue en additionnant les résultats de chaque zone modélisée séparément; et
  - iv) dont l'azimut des façades extérieures fenêtrées du groupe de *zones de régulation de température* varie d'au plus 45°; ou
- c) une zone entièrement constituée d'*espaces climatisés* qui sont chauffés, refroidis ou ventilés de façon indirecte.

(Voir la note A-1.4.1.2.) »;

« **Chaudière\*** (boiler) : *appareil*, autre qu'un *chauffe-eau*<sup>†</sup> muni d'une source d'énergie directe, pour réchauffer un liquide ou le transformer en vapeur. »;

« **Cloison** (partition) : mur intérieur s'élevant sur toute la hauteur ou une partie de la hauteur d'un *étage*. »;

« **Consommation annuelle d'énergie** (annual energy consumption) : évaluation annuelle de la consommation d'énergie d'un *bâtiment* proposé, calculée conformément aux exigences de la partie 8 de la division B (voir la note A-1.4.1.2. 1)). »;

« **Eau sanitaire** (service water) : eau potable circulant dans les installations de plomberie visées au CNP. »;

« **Éclairage intérieur** (interior lighting) : éclairage installé dans des *espaces climatisés* ou dans des espaces autres qu'un *espace climatisé* qui sont abrités de l'environnement extérieur et où l'éclairage n'est destiné qu'à éclairer ces espaces, à l'exception de l'éclairage aux entrées extérieures et aux issues extérieures (voir la note A-1.4.1.2. 1)). »;

« **Logement\*** (dwelling unit) : *suite* servant ou destinée à servir de domicile à une ou plusieurs personnes et qui comporte généralement des installations sanitaires ainsi que des installations pour préparer et consommer des repas et pour dormir. »;

« **Puissance de l'éclairage intérieur admissible** (interior lighting power allowance) : puissance d'éclairage allouée pour éclairer l'intérieur d'un espace ou d'un ensemble d'espaces. »;

« **Secteur de réglage de la circulation d'air** (airflow control area) : partie d'un *bâtiment* où la circulation de l'air provenant des *installations CVCA* peut être réduite ou arrêtée sans réduire ou arrêter cette circulation dans les autres parties du *bâtiment*. »;

« **Section de traitement de l'air** (supply air handler) : partie d'une *installation CVCA* qui traite l'air de reprise ou l'air extérieur, ou les deux, et l'achemine vers les *conduits de distribution*. »;

« **Surface de plancher** (floor surface area) : superficie de plancher d'un espace ou d'un ensemble d'espaces délimitée par les faces externes des murs périphériques, par l'axe des murs mitoyens et des *cloisons*, et par la séparation virtuelle entre espaces communicants, mesurée au niveau du plancher ou près de celui-ci, et comprenant la surface occupée par les poteaux, les murs intérieurs et les ouvertures pratiquées dans le plancher. »;

---

Insérer, dans le paragraphe 1), au terme défini « **Éclairage extérieur** », après « définition d'*éclairage intérieur* », ce qui suit : « (voir la note A-1.4.1.2. 1)) »;

---

Insérer, dans le paragraphe 1), au terme défini « **Fenêtrage** », après « les *lanterneaux*, », ce qui suit : « les sections vitrées des murs-rideaux, »;

---

Insérer, dans le paragraphe 1), en respectant l'ordre alphabétique, les termes définis suivants :

« **Coefficient linéaire de transmission thermique ( $\Psi$ )** (linear thermal transmittance) : taux, en  $W/(m \cdot K)$ , de transmission de la chaleur par unité de longueur à travers un ensemble de construction sous l'effet d'une différence de température en régime permanent (voir la note A-1.4.1.2. 1)). »;

« **Coefficient ponctuel de transmission thermique ( $\chi$ )** (point thermal transmittance) : taux, en  $W/K$ , de transmission de la chaleur par une pénétration ponctuelle à travers un ensemble de construction sous l'effet d'une différence de température en régime permanent (voir la note A-1.4.1.2. 1)). »;

« **Installation CVCA** (HVAC system) : installation de chauffage, de ventilation ou de conditionnement d'air composée de l'ensemble des équipements et des réseaux desservant un *bâtiment* ou une partie de *bâtiment*. »;

« **Résistance thermique effective (valeur  $RSI_E$ )** (effective thermal resistance [ $RSI_E$ -value]) : inverse du *coefficient de transmission thermique globale*. La valeur  $RSI_E$  doit être calculée :

- a) pour les *ensembles de construction opaques*, selon le paragraphe 3.1.1.5. 5) et l'article 3.1.1.7.; et
- b) pour les sections opaques des murs-rideaux, selon le paragraphe 3.1.1.5. 6). »;

	<p>Supprimer, dans le paragraphe 1), les termes définis suivants :</p> <p>« <b>Aire brute éclairée</b> »;</p> <p>« <b>Coefficient énergétique (EF)</b> »;</p> <p>« <b>Éclairage zénithal</b> »;</p> <p>« <b>Entrée extérieure</b> »;</p> <p>« <b>Espace clos</b> »;</p> <p>« <b>Établissement de réunion*</b> »;</p> <p>« <b>Garage de réparation*</b> »;</p> <p>« <b>Hauteur de bâtiment* (en étages)</b> »;</p> <p>« <b>Issue extérieure</b> »;</p> <p>« <b>Niveau moyen du sol*</b> »;</p> <p>« <b>Système principal</b> »;</p> <p>« <b>Système secondaire</b> »;</p> <p>« <b>Usage*</b> »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le paragraphe 1), au terme défini « <b>Puissance de l'éclairage intérieur installé</b> », ce qui suit : « , exprimée en watts, ».</p> <hr/>
1.4.2.1.	<p>Insérer, dans le paragraphe 1), en respectant l'ordre alphabétique, les symboles et autres abréviations suivants :</p> <p>« DJC..... degrés-jours de chauffage sous 18 °C »;</p> <p>« DPE ..... densité de puissance d'éclairage »;</p> <p>« EAEl..... énergie admissible de l'<i>éclairage intérieur</i> »;</p> <p>« EEII..... énergie de l'<i>éclairage intérieur</i> installé »;</p> <hr/> <p>Remplacer la signification de l'abréviation « CVCA » par ce qui suit :</p> <p>« CVCA..... chauffage, ventilation ou conditionnement d'air »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le paragraphe 1), les symboles et autres abréviations suivants :</p> <p>« EF ..... <i>coefficient énergétique</i> »;</p>

	<p>« Gal./min .....gallon par minute »;</p> <p>« Gal. US .....gallon américain »;</p> <p>« Gal. US/min .....gallon américain par minute »;</p> <p>« LPD.....densité de puissance d'éclairage ».</p>
<b>Division A Partie 1 Annexe A</b>	
<b>A-1.1.1.1. 1)</b>	<p>Ajouter, à la fin du premier paragraphe, ce qui suit :</p> <p>« Le CNÉB constitue le volet énergétique du Code de construction (chapitre B-1.1, r. 2). Il ne vise pas l'opération du bâtiment. Les bâtiments faisant l'objet du domaine d'application de la partie 11 de la division B du CNB, tel que défini au paragraphe 1.3.3.1. 3) de la division A du CNB, ne sont pas visés par le CNÉB. ».</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-1.1.1.2. Paramètres de construction.</b> Les paramètres de construction et de conception servant à l'établissement de la conformité au CNÉB doivent représenter les conditions d'opération anticipées du bâtiment. Les aires locatives qui n'ont pas été définies lors de l'établissement des plans et devis et à la construction du bâtiment ne sont pas exemptées de l'application des exigences du CNÉB. ».</p>
<b>A-1.2.1.1. 1)b)</b>	<p>Insérer, à la note concernant la « <b>Conformité au CNÉB au moyen de solutions de rechange</b> », après « « solution de rechange » », ce qui suit :</p> <p>« et être approuvée par la Régie du bâtiment du Québec selon les conditions qu'elle détermine conformément à l'article 127 de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1) ou, s'il s'agit de bâtiments ou d'équipements sur lesquels la Régie n'a pas juridiction, par l'autorité compétente »;</p> <hr/> <p>Supprimer, à la fin de la note concernant la « <b>Conformité au CNÉB au moyen de solutions de rechange</b> », ce qui suit :</p> <p>« Il s'agit de la conséquence qui demeure une fois que les solutions acceptables pertinentes de la division B ont été mises en application et qui représente le niveau résiduel de conséquence jugé acceptable au Canada par le vaste éventail des personnes qui ont participé à l'élaboration du CNÉB par voie de consensus. ».</p>

<b>A-1.4.1.2. 1)</b>	<p>Remplacer la note concernant le terme défini « <b>Éclairage intérieur</b> » par ce qui suit :</p> <p><b>« Éclairage intérieur</b></p> <p>Les étals de marché et les vestibules entièrement fenêtrés sont des exemples d'espaces intérieurs qui sont protégés de l'environnement extérieur, mais qui ne sont pas nécessairement chauffés ou climatisés et où l'éclairage intérieur est destiné à éclairer seulement ces espaces.</p> <p>L'éclairage de la portion couverte d'une aire de stationnement peut être considéré comme de l'éclairage intérieur. Celui de la portion non couverte d'une aire de stationnement, tel que le dernier étage à ciel ouvert d'un stationnement à étages, peut être considéré comme de l'éclairage extérieur.</p> <p>L'éclairage d'un passage piéton extérieur couvert peut être considéré comme de l'éclairage extérieur. »;</p> <hr/> <p>Ajouter, après la note concernant le terme défini « <b>Enveloppe du bâtiment. Domaine d'application</b> », ce qui suit :</p> <p><b>« Bloc thermique</b></p> <p>Lorsque plusieurs zones de régulation ont des fenêtres sur plus d'une façade du bâtiment, elles ne peuvent être considérées comme un bloc thermique que sous certaines conditions. Il est permis de regrouper les zones qui comportent un fenêtrage en un seul bloc thermique uniquement lorsque ce fenêtrage a un azimut similaire, c'est-à-dire lorsque les éléments de fenêtrage ont un azimut qui diffère de moins de 45°. Il est également possible que plusieurs azimuts d'une même zone comportent un fenêtrage extérieur, par exemple un bureau dans le coin nord-est d'une tour à bureaux. Dans ce cas, un seul bloc thermique pourrait être formé avec tous les bureaux des étages intermédiaires du coin nord-est.</p> <p><b>Coefficient linéaire de transmission thermique</b></p> <p>Le coefficient permet d'exprimer l'influence d'un pont thermique linéaire sur les déperditions thermiques totales d'une partie de l'enveloppe d'un bâtiment.</p> <p><b>Coefficient ponctuel de transmission thermique</b></p> <p>Le coefficient permet d'exprimer l'influence d'un pont thermique ponctuel sur les déperditions thermiques totales d'une partie de l'enveloppe d'un bâtiment.</p> <p><b>Consommation annuelle d'énergie</b></p> <p>La consommation de combustibles est généralement calculée par les programmes en termes de volume. Dans un tel cas, cette consommation doit être convertie en termes d'énergie.</p> <p><b>Éclairage extérieur</b></p> <p>L'éclairage extérieur comprend notamment l'éclairage des panneaux publicitaires extérieurs et les aires de stationnement extérieures. »;</p> <hr/> <p>Supprimer la note concernant le terme défini « <b>Aire brute éclairée</b> ».</p>
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<b>Division B Partie 1</b>	
<b>1.1.4.2.</b>	Remplacer les alinéas 1)b) à 1)d) par les suivants : « b) le « HRAI Digest »; et c) les manuels de l'Hydronics Institute. ».
<b>1.2.1.2.</b>	Supprimer le paragraphe 2).
<b>1.3.1.2.</b>	Remplacer, dans le tableau 1.3.1.2., les documents ci-après visés par les suivants : « AAMA 501.5-07 Thermal Cycling of Exterior Walls 3.1.1.8. 3) »; « AHRI 1061 (SI)-2013 Performance Rating of Air-to-Air Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment 5.2.10.1. 5) 5.2.10.4. 2) »; « ASHRAE 2013 ASHRAE Handbook – Fundamentals 3.1.1.5. 4) A-3.1.1.5. 5)b) A-3.1.1.5. 5)c), 6)c) et 7)a) A-3.3.1.3. 2) A-8.4.3.3. 7) et 8) »; « ASHRAE ASHRAE/IES 90.1-2013 User's Manual A-6.2.3.1. 1) et 5) et 6.2.3.2. 1) A-8.4.4.6. 4) »;

<p>« ASHRAE ANSI/ASHRAE 140-2011 Standard Method of Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs 8.4.2.2. 1) A-8.4.2.2. 1) »;</p> <p>« ASTM C 1363-11 Thermal Performance of Building Materials and Envelope Assemblies by Means of a Hot Box Apparatus 3.1.1.5. 4) 3.1.1.5. 5) 3.1.1.5. 7) »;</p> <p>« ASTM E 283-04 Standard Test Method for Determining Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors Under Specified Pressure Differences Across the Specimen 3.1.1.8. 3) 3.1.1.8. 4) »;</p> <p>« ASTM E 2357-11 Determining Air Leakage of Air Barrier Assemblies 3.1.1.8. 1) A-3.1.1.8. 1) »;</p> <p>« CCCBPI – Code national du bâtiment – Canada 2015 1.1.1.3. 1)<sup>(3)</sup> 1.1.1.3. 2)<sup>(3)</sup> 1.4.1.2. 1)<sup>(3)</sup> 3.1.1.5. 1) 5.2.1.1. 1)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>5.2.2.1. 1) 5.2.2.8. 2) 5.2.5.1. 1) 5.2.8.8. 4) 5.2.8.8. 5) 5.2.10.2. 2) 8.4.3.6. 1) 8.4.4.15. 2) 8.4.4.17. 4) 8.4.4.17. 5) A-1.1.1.1. 1)<sup>(3)</sup> A-3.1.1.5. 5)b) A-3.2.1.1. 1)<sup>(3)</sup> A-3.2.3.1. 3) A-5.2.2.8. 2) A-5.2.8.3. 1) »;</p> <p>« CCCBPI – Code national de prévention des incendies – Canada 2015 1.4.1.2. 1)<sup>(3)</sup> A-3.2.1.1. 1)<sup>(3)</sup> »;</p> <p>« CCCBPI – Code national de la plomberie – Canada 2015 1.4.1.2. 1)<sup>(3)</sup> A-3.2.1.1. 1)<sup>(3)</sup> »;</p> <p>« CSA AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-11 Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux 3.1.1.5. 3) 3.1.1.8. 2) 3.1.1.8. 4) »;</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« CSA CAN/CSA-A440.2-14/A440.3-14 Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-14, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage 3.1.1.5. 3) 3.1.1.5. 6) A-3.1.1.6. 3) »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-C439-09 Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs-récupérateurs de chaleur/énergie 5.2.10.1. 5) 5.2.10.4. 2) A-5.2.10.4. 2)b) »;</p> <p>« IES ANSI/IES RP-28-07 Lighting and the Visual Environment for Senior Living Tableau 4.2.1.6. Tableau 8.4.3.4.-A Tableau A-8.4.3.8. 1)-A Tableau A-8.4.3.8. 1)-B »;</p> <p>« NFRC 100-2010 Determining Fenestration Product U-factors 3.1.1.5. 3) 3.1.1.5. 6) »;</p> <p>« SMACNA ANSI/SMACNA 006-2006 HVAC Duct Construction Standards – Metal and Flexible 5.2.2.3. 1) A-5.2.2.1. 1) A-5.2.2.3. 1) »;</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« ULC CAN/ULC-S742-11 Ensembles d'étanchéité à l'air – Spécification 3.1.1.8. 1) A-3.1.1.8. 1) »;</p> <hr/> <p>Insérer, dans le tableau 1.3.1.2., en respectant l'ordre des organismes, les documents suivants :</p> <p>« CSA A440S1-09 Supplément canadien à l'AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-08, Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux 3.1.1.8. 2) 3.1.1.8. 4) »;</p> <p>« ISO 6946 : 2007 Composants et parois de bâtiments — Résistance thermique et coefficient de transmission thermique — Méthode de calcul A-3.1.1.5. 5)b) »;</p> <p>« UL UL 181A-2013 Closure Systems for Use with Rigid Air Ducts 5.2.2.3. 5) »;</p> <p>« UL UL 181B-2013 Closure Systems for Use with Flexible Air Ducts and Air Connectors 5.2.2.3. 5) »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le tableau 1.3.1.2., les documents suivants :</p> <p>« ACIT 2013 Guide des meilleures pratiques d'isolation mécanique A-5.2.2.5. 7) et 5.2.5.3. 7) »;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« AHRI ANSI/AHRI 210/240-2008 Performance Rating of Unitary Air-Conditioning and Air-Source Heat Pump Equipment Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« AHRI AHRI 310/380-2014/CSA C744-14 Conditionneurs d'air et thermopompes monoblocs Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« AHRI ANSI/AHRI 340/360-2007 Performance Rating of Commercial and Industrial Unitary Air-Conditioning and Heat Pump Equipment Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« AHRI ANSI/AHRI 366 (SI)-2009 Performance Rating of Commercial and Industrial Unitary Air-Conditioning Condensing Units Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« AHRI ANSI/AHRI 390-2003 Performance Rating of Single Package Vertical Air-Conditioners and Heat Pumps Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« AHRI ANSI/AHRI 460-2005 Performance Rating of Remote Mechanical-Draft Air-Cooled Refrigerant Condensers Tableau 5.2.12.2. »;</p> <p>« ANSI/CSA ANSI Z21.10.3-2013/CSA 4.3-2013 Gas-Fired Water Heaters, Volume III, Storage Water Heaters With Input Ratings Above 75,000 Btu Per Hour, Circulating and Instantaneous Tableau 6.2.2.1. »;</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« ANSI/CSA ANSI Z21.13-2014/CSA 4.9-2014 Gas-Fired Low Pressure Steam and Hot Water Boilers Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« ANSI/CSA ANSI Z21.56-2013/CSA 4.7-2013 Gas-Fired Pool Heaters Tableau 6.2.2.1. »</p> <p>« ANSI/CSA ANSI Z83.8-2013/CSA 2.6-2013 Gas Unit Heaters, Gas Packaged Heaters, Gas Utility Heaters and Gas-Fired Duct Furnaces Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« ASHRAE 2011 ASHRAE Handbook – HVAC Applications A-6.2.4.1. 1) »;</p> <p>« ASHRAE ANSI/ASHRAE 62.1-2007 Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality A-5.2.3.4. 1) »;</p> <p>« ASHRAE ANSI/ASHRAE/IES 90.1-2013 Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings A-Tableau 3.2.2.2. A-5.2.10.1. 1) »;</p> <p>« ASHRAE ANSI/ASHRAE 127-2012 Rating Computer and Data Processing Room Unitary Air-Conditioners Tableau 5.2.12.1. »;</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« ASME PTC 4-2013 Fired Steam Generators Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« ASME/CSA ASME A112.18.1-2012/CSA B125.1-12 Plumbing Supply Fittings 6.2.6.1. 1) 6.2.6.2. 1) »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-B140.4-04 Générateurs d'air chaud alimentés au mazout Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-B211-00 Rendement énergétique des chauffe-eau au mazout à accumulation Tableau 6.2.2.1. »;</p> <p>« CSA C22.1-12 Code canadien de l'électricité, Première partie A-7.2.1.1. »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-C191-04 Fonctionnement des chauffe-eau électriques à accumulation pour usage domestique Tableau 6.2.2.1. »;</p> <p>« CSA C368.1-14 Rendement énergétique des climatiseurs individuels Tableau 5.2.12.1. »;</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>« CSA C390-10 Méthodes d'essai, exigences de marquage et niveaux de rendement énergétique pour les moteurs à induction triphasés 7.2.4.1. 1) »;</p>
<p>« CSA C654-14 Mesures de rendement des ballasts de lampe fluorescente 4.2.1.2. 1) et 2) »;</p>
<p>« CSA C656-14 Split-System and Single-Package Air Conditioners and Heat Pumps Tableau 5.2.12.1. »;</p>
<p>« CSA CAN/CSA-C743-09 Évaluation des performances des refroidisseurs d'eau monoblocs Tableau 5.2.12.1. »;</p>
<p>« CSA CAN/CSA-C745-03 Rendement énergétique des chauffe-eau électriques à accumulation et des chauffe-eau à pompe à chaleur Tableau 6.2.2.1. »;</p>
<p>« CSA CAN/CSA-C746-06 Évaluation des performances des climatiseurs et des thermopompes de grande puissance et des climatiseurs verticaux monoblocs Tableau 5.2.12.1. »;</p>
<p>« CSA C748-13 Direct-Expansion (DX) Ground-Source Heat Pumps Tableau 5.2.12.1. »;</p>

<p>« CSA C802.1-13 Valeurs minimales de rendement pour les transformateurs de distribution à isolant liquide 7.2.3.1. 1) »;</p> <p>« CSA C802.2-12 Valeurs minimales de rendement pour les transformateurs à sec 7.2.3.1. 1) »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-C802.3-01 Pertes maximales pour les transformateurs de puissance 7.2.3.1. 1) »;</p> <p>« CSA C828-13 Exigences relatives aux performances des thermostats dédiés au chauffage électrique par pièce 5.2.8.5. 4) »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-C860-11 Performances des enseignes de sortie à éclairage interne 4.2.1.1. 1) »;</p> <p>« CSA C873.4-14 Building Energy Estimation Methodology – Part 4 – Energy Consumption for Lighting 4.3.1.3. 1) à 5) »;</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« CSA CAN/CSA-C13256-1-01 Pompes à chaleur à eau – Essais et détermination des caractéristiques de performance – Partie 1 : Pompes à chaleur eau-air et eau glycolée-air (norme ISO 13256-1 : 1998 adoptée, avec exigences propres au Canada) Tableau 5.2.12.1. »</p> <p>« CSA CAN/CSA-F379 SÉRIE-F09 (sauf CSA F379S1-11) Chauffe-eau solaires d'usage ménager intégrés (transfert de chaleur liquide-liquide) 6.2.2.3. 1) »;</p> <p>« CSA CAN/CSA- P.2-13 Méthode d'essai pour mesurer le taux d'utilisation annuel de combustible des chaudières et générateurs d'air chaud à gaz ou à mazout résidentiels Tableau 5.2.12.1. »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-P.3-04 Méthode d'essai pour mesurer la consommation d'énergie et le rendement énergétique des chauffe-eau au gaz à accumulation Tableau 6.2.2.1. »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-P.7-10 Méthode d'essai pour mesurer les pertes de chaleur des chauffe-eau instantanés au gaz Tableau 6.2.2.1. »;</p> <p>« CSA CAN/CSA-P.8-09 Rendement thermique des générateurs autonomes d'air chaud à gaz industriels et commerciaux Tableau 5.2.12.1. »;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

« CTI  
ATC-105-00  
Acceptance Test Code  
Tableau 5.2.12.2. »;

« CTI  
ATC-106-11  
Acceptance Test Code for Mechanical Draft Evaporative Vapor Condensers  
Tableau 5.2.12.2. »;

« CTI  
STD-2010M-11  
Thermal Performance Certification of Evaporative Heat Rejection Equipment  
Tableau 5.2.12.1. »;

« CTI  
STD-201-11  
Thermal Certification of Cooling Towers  
Tableau 5.2.12.2. »;

« DOE  
10 CFR, Part 430-2011  
Energy, Energy Conservation Program for Consumer Products  
Tableau 6.2.2.1. »;

« IES  
10th Edition  
The Lighting Handbook  
A-Tableau 4.3.2.8. »;

« ISO  
13790 : 2008(F)  
Performance énergétique des bâtiments – Calcul des besoins d'énergie pour le chauffage et le refroidissement des locaux  
1.1.4.2. 1) »;

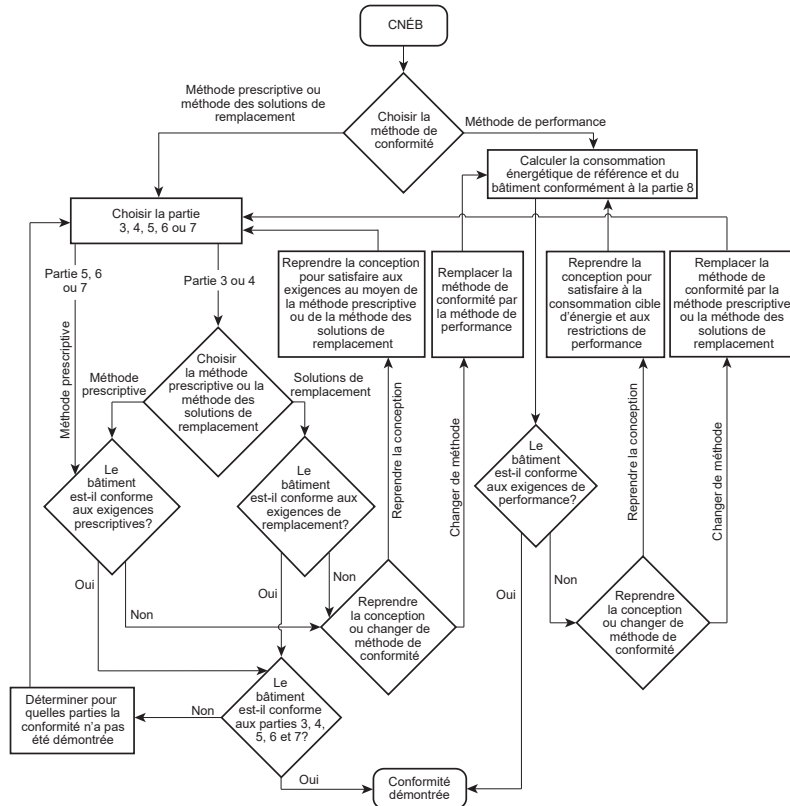
	<p>« NEMA ANSI_ANSLG C82.11:2011 American National Standard for Lamp Ballasts—High-Frequency Fluorescent Lamp Ballasts 4.2.1.2. 2) »;</p> <p>« RNCan DORS/94-651-2013 Loi sur l'efficacité énergétique et son Règlement Tableau 5.2.12.1. 5.2.12.4. 1) Tableau 6.2.2.1. 6.2.2.4. 2) 6.2.2.5. 1) A-5.2.12.1. 1) et 6.2.2.1. 1) ».</p>
<b>1.3.2.1.</b>	<p>Insérer, dans le paragraphe 1), en respectant l'ordre alphabétique, les sigles suivants :</p> <p>« BRE ..... Building Research Establishment (<a href="http://www.bregroup.com">www.bregroup.com</a>) »;</p> <p>« UL ..... Underwriters Laboratory (<a href="http://www.ul.com">www.ul.com</a>) »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le paragraphe 1), ce qui suit :</p> <p>« NEMA ..... National Electrical Manufacturers Association (<a href="http://www.nema.org">www.nema.org</a>) ».</p>

**Division B**  
**Partie 1**  
**Annexe A**

Remplacer la figure A-1.1.2.1. par la suivante :

«

**A-1.1.2.1.**



**Figure A-1.1.2.1.**

**Organigramme des méthodes de conformité au CNÉB »;**

Supprimer, à la note concernant la « **Méthode des solutions de remplacement** », après « plusieurs composants de l'enveloppe du bâtiment », ce qui suit : « ou encore de modifier l'aire du fenêtrage et des portes »;

Ajouter, à la fin de la note concernant la « **Méthode des solutions de remplacement** », ce qui suit :

	<p>« La méthode de conformité par la performance énergétique utilisée pour assurer la conformité des bâtiments est une approche qui s'applique à l'ensemble du bâtiment. Par conséquent, si cette méthode est choisie pour assurer la conformité, elle doit être l'unique méthode appliquée à tous les paramètres du bâtiment. Cependant, il est à noter que certains paramètres de construction ne peuvent faire l'objet de modification dans cette méthode par rapport aux exigences prescriptives. Ces restrictions sont spécifiées dans les sections 3.4., 4.4., 5.4., 6.4. et 7.4., ainsi que dans la partie 8. ».</p>
<b>Division B</b> <b>Partie 3</b>	
<b>3.1.1.2.</b>	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> La présente partie s'applique à l'<i>enveloppe du bâtiment</i> dans les <i>bâtiments</i> et parties de <i>bâtiment</i> :</p> <p>a) qui sont munis d'<i>installations CVCA</i> ou qui permettent l'installation ultérieure de telles installations; et</p> <p>b) dont la capacité du système de chauffage ou de refroidissement est d'au moins 10 W/m<sup>2</sup> de <i>surface de plancher</i> (voir la note A-3.1.1.2. 1)b)). ».</p>
<b>3.1.1.5.</b>	<p>Supprimer, après le titre de l'article, ce qui suit : « (Voir la note A-3.1.1.5.) »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 3) par le suivant :</p> <p>« <b>3)</b> Sous réserve du paragraphe 4), le <i>coefficient de transmission thermique globale</i> du <i>fenêtrage</i> et des portes doit être déterminé pour les dimensions de référence énumérées conformément aux normes suivantes :</p> <p>a) CAN/CSA-A440.2/A440.3, « Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-14, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage »;</p> <p>b) NFRC 100, « Determining Fenestration Product U-factors »; ou</p> <p>c) AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-11, « Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux ». »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 5) par les suivants :</p> <p>« <b>5)</b> La <i>résistance thermique effective</i> des ensembles de construction autres que le <i>fenêtrage</i>, les portes et les sections opaques des murs-rideaux doit être déterminée conformément :</p> <p>a) à la méthode de calcul décrite à la norme ISO 6946, « Composants et parois de bâtiments – Résistance thermique et coefficient de transmission thermique – Méthode de calcul »;</p>

	<p>b) à une méthode permettant de calculer la <i>résistance thermique effective</i> des ensembles de construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) présentant une discontinuité à l'endroit des plans d'isolation; et</li> <li>ii) dont la différence de conductivité thermique entre les matériaux contribuant à la discontinuité est modérée, de manière à ce que le flux thermique des éléments d'ossature soit parallèle à celui de l'isolant (voir la note A-3.1.1.5. 5)b));</li> </ul> <p>c) aux simulations numériques du transfert thermique (voir la note A-3.1.1.5. 5)c), 6)c) et 7)a)); ou</p> <p>d) aux essais en laboratoire effectués conformément à la norme ASTM C 1363, « Thermal Performance of Building Materials and Envelope Assemblies by Means of a Hot Box Apparatus », à une température de l'air intérieur de <math>21 \pm 1</math> °C et à une température de l'air extérieur de <math>-18 \pm 1</math> °C.</p> <p><b>6)</b> Sous réserve des paragraphes 3.3.1.3. 4) et 8.4.3.3. 8), la <i>résistance thermique effective</i> des sections opaques des murs-rideaux doit être déterminée conformément :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) à la norme CAN/CSA-A440.2/A440.3, « Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-14, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage »;</li> <li>b) à la norme NFRC 100, « Determining Fenestration Product U-factors »; ou</li> <li>c) aux simulations numériques du transfert thermique (voir la note A-3.1.1.5. 5)c), 6)c) et 7)a)).</li> </ul> <p><b>7)</b> Sous réserve du paragraphe 3.3.1.3. 3), le <i>coefficient linéaire de transmission thermique</i> et le <i>coefficient ponctuel de transmission thermique</i> doivent être déterminés conformément aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) simulations numériques du transfert thermique (voir la note A-3.1.1.5. 5)c), 6)c) et 7)a)); ou</li> <li>b) essais en laboratoire effectués conformément à la norme ASTM C 1363, « Thermal Performance of Building Materials and Envelope Assemblies by Means of a Hot Box Apparatus », à une température de l'air intérieur de <math>21 \pm 1</math> °C et à une température de l'air extérieur de <math>-18 \pm 1</math> °C. ».</li> </ul>
<p><b>3.1.1.6.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 3.1.1.6. Caractéristiques et calcul de l'aire des surfaces</b></p> <p><b>1)</b> L'aire des <i>ensembles de construction opaques</i> doit être calculée dans le plan de l'isolant, entre les faces extérieures des ensembles de construction adjacents, et inclure l'aire des surfaces d'intersection des ensembles de construction intérieurs (voir la note A-3.1.1.6. 1)).</p> <p><b>2)</b> Les murs inclinés à moins de 60° par rapport à l'horizontale sont considérés comme des toits, et les toits inclinés à 60° ou plus par rapport à l'horizontale sont considérés comme des murs.</p> <p><b>3)</b> L'aire du <i>fenêtrage</i> et des portes doit correspondre à l'aire de l'ouverture brute pratiquée dans les <i>ensembles de construction opaques</i> (voir la note A-3.1.1.6. 3)).</p>



	<p><b>4)</b> L'aire du <i>fenêtrage</i> et des portes intégrés aux murs-rideaux doit être calculée à partir de l'axe de tout meneau séparant ce <i>fenêtrage</i> ou ces portes des sections opaques des murs-rideaux.</p> <p><b>5)</b> Pour le <i>fenêtrage</i> fait de panneaux plats qui ne sont pas tous dans un même plan ou de panneaux courbés, l'aire doit être mesurée le long de la surface du verre (voir la note A-3.1.1.6. 5)).</p> <p><b>6)</b> Dans le calcul de l'aire admissible des portes et du <i>fenêtrage</i> excluant celle des <i>lanterneaux</i>, l'aire brute des murs doit être calculée en faisant la somme des aires de tous les murs hors sol, y compris le <i>fenêtrage</i> et les portes, mais à l'exclusion des parapets, des rebords à projection, de l'ornementation et des accessoires.</p> <p><b>7)</b> Dans le calcul de l'aire admissible des <i>lanterneaux</i>, l'aire brute du toit doit être calculée en faisant la somme des aires du toit isolé, y compris les <i>lanterneaux</i>.</p> <p><b>8)</b> Pour le calcul de l'aire admissible des portes et du <i>fenêtrage</i> des <i>agrandissements</i>, on doit considérer les <i>agrandissements</i> comme de nouveaux <i>bâtiments</i>. ».</p>
3.1.1.7.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.1.1.7. Calcul de la résistance thermique effective</b></p> <p><b>1)</b> Le calcul de la <i>résistance thermique effective</i> des <i>ensembles de construction opaques</i> doit tenir compte de la résistance thermique propre des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les éléments continus;</li> <li>b) les éléments d'ossature répétitifs, comme les poteaux et les solives, les montants et les barres résilientes; et</li> <li>c) les éléments d'ossature secondaires, comme les linteaux, les lisses et les sablières.</li> </ul> <p>(Voir la note A-3.1.1.7. 1).)</p> <p><b>2)</b> Dans le calcul de la <i>résistance thermique effective</i> d'un <i>ensemble de construction opaque</i>, lorsque des éléments d'ossature principaux, comme les poteaux et les poutres de rive, sont parallèles au plan de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>, pénètrent partiellement cet ensemble et créent un pont thermique, il n'est pas nécessaire de tenir compte de l'effet de ces éléments à condition qu'ils ne portent pas la <i>résistance thermique effective</i> dans leur plan de projection à moins de la moitié de la valeur exigée à la section 3.2. (voir la note A-3.1.1.7. 2)).</p> <p><b>3)</b> Dans le calcul de la <i>résistance thermique effective</i> d'un <i>ensemble de construction opaque</i>, il n'est pas nécessaire de tenir compte de l'effet des éléments suivants lorsqu'ils doivent partiellement ou complètement pénétrer l'<i>enveloppe du bâtiment</i> pour remplir leur fonction et qu'ils sont conformes aux exigences de l'article 3.2.1.2. :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les tuyaux;</li> <li>b) les conduits;</li> <li>c) les appareils avec évacuation à travers le mur;</li> <li>d) les équipements d'une <i>installation CVCA</i>;</li> </ul>

	<p>e) les attaches et les ancrages mineurs, ainsi que tout autre élément similaire, nécessaires à la structure de l'enveloppe;</p> <p>f) les dispositifs d'ancrage linéaire comme les cornières d'appui pour la maçonnerie; et</p> <p>g) les éléments d'ossature majeurs comme des dalles de balcon, des poutres, des poteaux, de l'ornementation et des accessoires.</p> <p>(Voir la note A-3.1.1.7. 3.)</p> <p><b>4)</b> Lorsqu'un composant de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> sépare un <i>espace climatisé</i> d'un espace fermé autre qu'un <i>espace climatisé</i>, tel un porche, une véranda ou un vestibule, on doit considérer que cet espace fermé a une <i>résistance thermique effective</i> de <math>0,16 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math> (voir la note A-3.1.1.7. 4)).</p> <p><b>5)</b> Dans le calcul de la <i>résistance thermique effective</i> d'un <i>ensemble de construction opaque</i>, il n'est pas nécessaire de tenir compte de l'effet des chevauchements des plans d'isolation, de part et d'autre d'un ensemble de construction, lorsque ceux-ci sont conformes aux exigences de l'article 3.2.1.2.</p> <p><b>6)</b> Dans le calcul de la <i>résistance thermique effective</i> d'un <i>ensemble de construction opaque</i>, il n'est pas nécessaire de tenir compte de l'effet des transitions entre les systèmes constructifs de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>, comme les joints entre les murs et le <i>fenêtrage</i>, lorsqu'ils sont conformes aux exigences de l'article 3.2.1.2. ».</p>
	<p>Ajouter l'article suivant :</p> <p><b>« 3.1.1.8. Étanchéité à l'air des ensembles de construction</b></p> <p><b>1)</b> Les <i>ensembles d'étanchéité à l'air</i> des <i>ensembles de construction opaques</i> excluant les sections opaques des murs-rideaux doivent être évalués conformément à l'une des normes suivantes :</p> <p>a) CAN/ULC-S742, « Ensembles d'étanchéité à l'air – Spécification »; ou</p> <p>b) ASTM E 2357, « Determining Air Leakage of Air Barrier Assemblies », à condition que :</p> <p>i) le <i>bâtiment</i> soit érigé dans une région où il ne sera pas soumis à des pressions prolongées du vent ayant une probabilité de 1 sur 50 d'être dépassées au cours d'une année de plus de 0,65 kPa; et</p> <p>ii) l'<i>ensemble d'étanchéité à l'air</i> soit installé du côté intérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> de l'isolant thermique de l'<i>ensemble de construction opaque</i>.</p> <p>(Voir la note A-3.1.1.8. 1.)</p> <p><b>2)</b> Sous réserve du paragraphe 3), les taux de fuite du <i>fenêtrage</i> excluant les sections vitrées des murs-rideaux doivent être évalués conformément aux normes suivantes :</p> <p>a) AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440, « Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux »; et</p> <p>b) CSA A440S1, « Supplément canadien à l'AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-08, Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux ».</p>

	<p><b>3)</b> Les taux de fuite des murs-rideaux faisant partie de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> doivent être évalués conformément à la norme ASTM E 283, « Standard Test Method for Determining Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors Under Specified Pressure Differences Across the Specimen » lorsque le spécimen d'essai est préparé conformément à l'article 6 de la norme AAMA 501.5, « Thermal Cycling of Exterior Walls ».</p> <p><b>4)</b> Les taux de fuite des portes faisant partie de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> doivent être évalués conformément :</p> <p>a) à la norme ASTM E 283, « Standard Test Method for Determining Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors under Specified Pressure Differences Across the Specimen »; ou</p> <p>b) aux normes suivantes :</p> <p>i) AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440, « Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux »; et</p> <p>ii) CSA A440S1, « Supplément canadien à l'AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-08, Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux ». ».</p>
<p><b>3.2.1.1.</b></p>	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « l'augmentation du <i>coefficient de transmission thermique globale</i> » par « la réduction de la résistance thermique »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 2), « le <i>coefficient de transmission thermique globale</i> » par « la résistance thermique ».</p>
<p><b>3.2.1.2.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 3.2.1.2. Continuité de l'isolation</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve des paragraphes 2) à 7) et 9), les ensembles de construction intérieurs, y compris les <i>cloisons</i> et les principaux éléments d'ossature mis en place le long des murs extérieurs qui pénètrent partiellement l'<i>enveloppe du bâtiment</i> :</p> <p>a) ne doivent pas interrompre la continuité de l'isolation; et</p> <p>b) doivent avoir une <i>résistance thermique effective</i> dans leur plan de projection au moins égale à celle exigée pour l'<i>enveloppe du bâtiment</i>.</p> <p>(Voir la note A-3.2.1.2. 1).)</p> <p><b>2)</b> Il n'est pas nécessaire, afin de se conformer au paragraphe 1), de tenir compte des éléments suivants :</p> <p>a) les éléments d'ossature répétitifs, comme les poteaux et les solives, les montants et les barres résilientes;</p> <p>b) les éléments d'ossature secondaires, comme les linteaux, les lisses et les sablières; et</p> <p>c) les pénétrations mineures de l'enveloppe, comme les attaches.</p>

(Voir la note A-3.2.1.2. 2.)

**3)** Sous réserve des paragraphes 4), 9) et 10), lorsqu'un mur intérieur, un mur de *fondation*, un *mur coupe-feu*, un mur mitoyen, un élément structural, une ornementation ou un accessoire pénètre l'*enveloppe du bâtiment* et rompt ainsi la continuité de son isolation, il doit :

- a) être isolé :
  - i) sur ses faces exposées à l'air vers l'intérieur ou vers l'extérieur à partir de l'*enveloppe du bâtiment* et sur une distance égale à 4 fois l'épaisseur de sa partie non isolée; et
  - ii) de façon à ce que la *résistance thermique effective* de l'élément pénétrant ne soit pas inférieure, sur la distance prescrite à l'alinéa i), à celle exigée pour la composante pénétrée; ou
- b) être isolé en continuité avec l'isolation de la composante pénétrée de façon à ce que la *résistance thermique effective* à cet endroit soit au moins égale à la moitié de celle exigée pour la composante pénétrée.

(Voir la note A-3.2.1.2. 3.)

**4)** Lorsqu'une dalle structurale en béton pénètre l'*enveloppe du bâtiment* et rompt ainsi la continuité de l'isolation, cette dalle doit être isolée :

- a) conformément aux exigences du paragraphe 3); ou
- b) avec des matériaux d'une résistance thermique d'au moins :
  - i)  $1,76 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  installés sur l'axe du plan d'isolation du mur pénétré sur au moins les 2/3 de la surface de pénétration; et
  - ii)  $0,09 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  installés au-dessus et au-dessous de la dalle du côté intérieur sur une distance représentant au moins 4 fois l'épaisseur de la dalle.

(Voir la note A-3.2.1.2. 4.)

**5)** Les dispositifs d'ancrages linéaires, les cornières d'appui pour la maçonnerie et les autres dispositifs similaires qui pénètrent l'isolation d'une composante de l'*enveloppe du bâtiment* doivent comporter des supports transversaux intermittents de manière à ce que seuls ces derniers pénètrent l'isolant (voir la note A-3.2.1.2. 5)).

**6)** Les jonctions entre les ensembles de construction de l'*enveloppe du bâtiment*, comme les joints de dilatation ou de construction et les jonctions entre les murs et les portes ou le *fenêtrage*, doivent être isolées :

- a) de façon à assurer la continuité à l'endroit de ces jonctions; et
- b) de façon à ce que la *résistance thermique effective* à l'endroit de ces jonctions soit au moins égale à la moitié de la plus faible des valeurs exigées pour les ensembles de construction contigus.

(Voir la note A-3.2.1.2. 6.)

**7)** Sous réserve de l'alinéa 9)e), lorsque 2 plans d'isolation sont séparés par un élément de l'*enveloppe du bâtiment* et ne se croisent pas, ces plans d'isolation doivent se chevaucher sur une distance au moins égale à 4 fois l'épaisseur de l'assemblage les séparant (voir la note A-3.2.1.2. 7)).

	<p><b>8)</b> Afin de se conformer au paragraphe 7), les éléments creux d'un mur de maçonnerie doivent être remplis de coulis, de mortier ou d'isolant à l'endroit coïncidant aux limites des plans d'isolation chevauchés (voir la note A-3.2.1.2. 8)).</p> <p><b>9)</b> La continuité de l'isolation peut être interrompue :</p> <p>a) entre un mur de <i>fondation</i> et une dalle de plancher en contact avec le sol lorsque le mur de <i>fondation</i> est isolé par l'extérieur;</p> <p>b) à la partie horizontale d'un mur de <i>fondation</i> qui soutient un contre-mur extérieur lorsqu'il est isolé par l'extérieur;</p> <p>c) aux transitions mineures entre les systèmes constructifs de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> qui doivent interrompre la continuité de l'isolation pour remplir leur rôle, comme les fonds de clouage nécessaires à la fixation des solins à l'intersection des parapets et des toits (voir la note A-3.2.1.2. 9)c));</p> <p>d) lorsque des conduits ou des appareils percent les plans d'isolation de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>, à condition que l'isolation soit installée de façon à épouser étroitement le pourtour de ces éléments; ou</p> <p>e) lorsque les 2 plans d'isolation ne peuvent être prolongés sur la distance exigée au paragraphe 7), à condition que la <i>résistance thermique effective</i> de l'élément de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> qui forme le contact entre les deux couches isolantes soit au moins égale à la moitié de la valeur minimale exigée.</p> <p><b>10)</b> Un rupteur de pont thermique faisant partie d'une pénétration ponctuelle de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> n'a pas à être isolé conformément aux exigences du paragraphe 3) lorsque l'ensemble des composants de la pénétration ponctuelle a un <i>coefficient ponctuel de transmission thermique</i> d'au plus 0,5 W/K. ».</p>
3.2.1.3.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 3.2.1.3. Espaces chauffés ou refroidis à des températures différentes</b></p> <p><b>1)</b> Les ensembles de construction séparant des <i>espaces climatisés</i> entre lesquels l'écart nominal de température de chauffage ou de refroidissement est de plus de 10 °C doivent avoir une <i>résistance thermique effective</i>, <math>RSI_{E1}</math>, en <math>m^2 \cdot K/W</math>, au moins égale à la valeur obtenue à l'aide de l'équation suivante :</p> $RSI_{E1} = [(t_2 - t_1) \cdot RSI_E] / 43$ <p>où</p> <p><math>t_2</math> = température intérieure de calcul de l'<i>espace climatisé</i> le plus chaud, en °C;</p> <p><math>t_1</math> = température intérieure de calcul de l'<i>espace climatisé</i> le plus froid, en °C; et</p> <p><math>RSI_E</math> = <i>résistance thermique effective</i> de 3,60 <math>m^2 \cdot K/W</math> pour un mur et de 5,46 <math>m^2 \cdot K/W</math> pour un plancher.</p> <p>(Voir la note A-3.2.1.3. 1).)</p> <p><b>2)</b> Les ensembles de construction visés aux articles 3.2.2.2., 3.2.2.3., 3.2.2.4. et 3.2.3.1. isolant un espace chauffé mais non refroidi, dont le point de consigne de chauffage est de moins de 18 °C, doivent avoir une <i>résistance thermique</i></p>

	<p><i>effective</i>, <math>RSI_{E1}</math>, en <math>m^2 \cdot K/W</math>, au moins égale à la valeur obtenue à l'aide de l'équation suivante :</p> $RSI_{E1} = [(t_1 - t_0) \cdot RSI_E] / (18 - t_0)$ <p>où</p> <p><math>t_1</math> = point de consigne de chauffage au cours des mois d'hiver, en °C;</p> <p><math>t_0</math> = température extérieure de calcul de chauffage de janvier à 2,5 % selon l'emplacement du <i>bâtiment</i> déterminée conformément au paragraphe 1.1.4.1. 1), en °C; et</p> <p><math>RSI_E</math> = <i>résistance thermique effective</i> exigée aux tableaux 3.2.2.2., 3.2.2.3., 3.2.2.4. et 3.2.3.1., en <math>m^2 \cdot K/W</math>.</p> <p>(Voir la note A-3.2.1.3. 2).) ».</p>
3.2.1.4.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.2.1.4. Aire admissible du fenêtrage et des portes</b></p> <p>1) L'aire totale des portes et du <i>fenêtrage</i>, excluant l'aire des <i>lanterneaux</i>, doit être égale ou inférieure à 40 % de l'aire brute des murs déterminées conformément à l'article 3.1.1.6.</p> <p>2) L'aire totale des <i>lanterneaux</i> doit être inférieure à 3 % de l'aire brute des toits déterminées conformément à l'article 3.1.1.6.</p> <p>3) Le <i>coefficient de transmission thermique globale</i> du <i>fenêtrage</i> et des portes d'un <i>agrandissement</i> dont la <i>surface de plancher</i> est d'au plus 200 m<sup>2</sup> et dont l'aire de <i>fenêtrage</i> ou des portes excède les exigences du paragraphe 1) ou 2) doit être conforme aux exigences des paragraphes 3.2.2.3. 3) et 3.2.2.4. 2). ».</p>
3.2.2.1.	<p>Remplacer les alinéas 3)e) à 3)g) par les suivants :</p> <p>« e) les portes donnant directement sur un <i>logement</i>; ou</p> <p>f) les portes donnant directement sur un local de vente au détail de moins de 200 m<sup>2</sup> de <i>surface de plancher</i> ou sur un local de moins de 150 m<sup>2</sup> de <i>surface de plancher</i> utilisé à d'autres fins. ».</p>
3.2.2.2.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.2.2.2. Caractéristiques thermiques des ensembles de construction opaques hors sol</b></p> <p>1) Sous réserve des paragraphes 2), 4), 5) et 6) et de l'article 3.2.1.3., la <i>résistance thermique effective</i> des <i>ensembles de construction opaques</i> hors sol doit être au moins égale aux valeurs indiquées au tableau 3.2.2.2. pour le <i>bâtiment</i>, ou la partie de <i>bâtiment</i> que l'<i>ensemble de construction opaque</i> délimite, pour la catégorie applicable de degrés-jours de chauffage à 18 °C (voir la note A-3.2.2.2. 1)).</p>

<b>Tableau 3.2.2.2.</b> <b>Résistance thermique effective des ensembles de construction opaques hors sol</b> Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.2.2. 1) et 2)						
<i>Ensemble de construction opaque hors sol</i>	Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i> <sup>(1)</sup> , en degrés-jours Celsius					
	Zone 4 : < 3000	Zone 5 : 3000 à 3999	Zone 6 : 4000 à 4999	Zone 7A : 5000 à 5999	Zone 7B : 6000 à 6999	Zone 8 : ≥ 7000
	<i>Résistance thermique effective</i> minimale, RSI <sub>E</sub> , en m <sup>2</sup> · K/W					
Murs	3,60	3,60	3,60	3,60	4,05	4,05
Toits	5,46	5,46	5,46	5,46	6,17	6,17
Planchers	5,46	5,46	5,46	5,46	6,17	6,17

(<sup>1</sup>) Voir le paragraphe 1.1.4.1. 1).

**2)** La *résistance thermique effective* des parties hors sol d'un mur de *fondation* dont moins de 50 % de la surface est exposée à l'air extérieur doit être au moins égale aux valeurs indiquées au tableau 3.2.3.1. pour les murs en contact avec le sol (voir la note A-3.2.2.2. 2) et 3)).

**3)** Le pourcentage des murs de *fondation* hors sol décrit au paragraphe 2) doit être évalué indépendamment pour :

- a) chacun des murs;
- b) chacun des *étages*; et
- c) chaque système constructif.

(Voir la note A-3.2.2.2. 2) et 3).)

**4)** Lorsque les câbles de chauffage par rayonnement ou des tuyaux ou pellicules de chauffage ou de refroidissement sont intégrés aux *ensembles de construction opaques* hors sol, la *résistance thermique effective* minimale prévue au paragraphe 1) doit être augmentée de 25 % (voir la note A-3.2.2.2. 4)).

**5)** La *résistance thermique effective* exigée pour un toit plat peut être réduite d'au plus 20 % à son point le plus bas lorsque les pentes de drainage sont créées par les matériaux isolants, à condition que la valeur de la *résistance thermique effective* moyenne pour le toit soit au moins égale à la valeur du tableau 3.2.2.2. exigée pour un toit (voir la note A-3.2.2.2. 5)).

**6)** La *résistance thermique effective* exigée pour un toit peut être réduite sur une distance d'au plus 1200 mm mesurée à partir de la face extérieure du mur lorsque la pente du toit et les dégagements nécessaires à la ventilation l'exigent, à condition qu'elle soit au moins égale à la valeur du tableau 3.2.2.2. exigée pour un mur hors sol (voir la note A-3.2.2.2. 6)). ».

**3.2.2.3.** Remplacer, dans le paragraphe 2), « des paragraphes 3), 4) et 3.2.1.3. 1) » par « de l'article 3.2.1.3. »;

---

Remplacer le paragraphe 3) par le suivant :

	<p>« <b>3)</b> Les <i>coefficients de transmission thermique globale</i> du <i>fenêtrage</i> indiqués au tableau 3.2.2.3. doivent être réduits d'au moins 10 % dans le cas d'un <i>agrandissement</i> :</p> <p>a) dont la <i>surface de plancher</i> est d'au plus 200 m<sup>2</sup>; et</p> <p>b) dont le pourcentage d'ouverture excède les valeurs prescrites au paragraphe 3.2.1.4. 1). »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 4);</p> <hr/> <p>Remplacer le tableau 3.2.2.3. par le suivant :</p> <p style="text-align: center;"><b>« Tableau 3.2.2.3.</b>  <b>Coefficient de transmission thermique globale du fenêtrage</b>  Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.2.3. 2) et 3)</p> <table border="1" data-bbox="375 611 1176 942"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Composant</th> <th colspan="6">Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i><sup>(1)</sup>, en degrés-jours Celsius</th> </tr> <tr> <th>Zone 4 : &lt; 3000</th> <th>Zone 5 : 3000 à 3999</th> <th>Zone 6 : 4000 à 4999</th> <th>Zone 7A : 5000 à 5999</th> <th>Zone 7B : 6000 à 6999</th> <th>Zone 8 : ≥ 7000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="6" style="text-align: center;"><i>Coefficient de transmission thermique globale maximal, en W/(m<sup>2</sup> · K)</i></td> </tr> <tr> <td><i>Fenêtrage</i> sauf <i>lanterneaux</i></td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>1,6</td> <td>1,6</td> </tr> <tr> <td><i>Lanterneaux</i></td> <td>2,85</td> <td>2,85</td> <td>2,85</td> <td>2,85</td> <td>2,7</td> <td>2,7</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>(1)</sup> Voir le paragraphe 1.1.4.1. 1). ».</p>	Composant	Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i> <sup>(1)</sup> , en degrés-jours Celsius						Zone 4 : < 3000	Zone 5 : 3000 à 3999	Zone 6 : 4000 à 4999	Zone 7A : 5000 à 5999	Zone 7B : 6000 à 6999	Zone 8 : ≥ 7000		<i>Coefficient de transmission thermique globale maximal, en W/(m<sup>2</sup> · K)</i>						<i>Fenêtrage</i> sauf <i>lanterneaux</i>	2,0	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6	<i>Lanterneaux</i>	2,85	2,85	2,85	2,85	2,7	2,7
Composant	Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i> <sup>(1)</sup> , en degrés-jours Celsius																																		
	Zone 4 : < 3000	Zone 5 : 3000 à 3999	Zone 6 : 4000 à 4999	Zone 7A : 5000 à 5999	Zone 7B : 6000 à 6999	Zone 8 : ≥ 7000																													
	<i>Coefficient de transmission thermique globale maximal, en W/(m<sup>2</sup> · K)</i>																																		
<i>Fenêtrage</i> sauf <i>lanterneaux</i>	2,0	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6																													
<i>Lanterneaux</i>	2,85	2,85	2,85	2,85	2,7	2,7																													
<p><b>3.2.2.4.</b></p>	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « Sous réserve des paragraphes 2), 3), 5) et 3.2.1.3. 1) » par « Sous réserve des paragraphes 2) et 4) et de l'article 3.2.1.3. »;</p> <hr/> <p>Remplacer les paragraphes 2) et 3) par les suivants :</p> <p>« <b>2)</b> Sous réserve des paragraphes 3) et 5), les <i>coefficients de transmission thermique globale</i> des portes indiqués au tableau 3.2.2.4. doivent être réduits d'au moins 10 % dans le cas d'un <i>agrandissement</i> :</p> <p>a) dont la <i>surface de plancher</i> est d'au plus 200 m<sup>2</sup>; et</p> <p>b) dont le pourcentage d'ouverture excède les valeurs prescrites au paragraphe 3.2.1.4. 1).</p> <p><b>3)</b> Il n'est pas nécessaire que les portes suivantes soient conformes au paragraphe 1) ou 2) lorsque leur aire totale est d'au plus 2 % de l'aire brute des murs calculée conformément à l'article 3.1.1.6. :</p> <p>a) les portes coulissantes automatiques;</p> <p>b) les portes tournantes;</p>																																		



- c) les rideaux coupe-feu; et  
 d) les autres types de portes ayant un *coefficient de transmission thermique globale* d'au plus  $4,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . »;

Remplacer le tableau 3.2.2.4. par le suivant :

« **Tableau 3.2.2.4.**  
**Coefficient de transmission thermique globale des portes**  
 Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.2.4. 1) et 2)

Composant	Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i> <sup>(1)</sup> , en degrés-jours Celsius					
	Zone 4 : < 3000	Zone 5 : 3000 à 3999	Zone 6 : 4000 à 4999	Zone 7A : 5000 à 5999	Zone 7B : 6000 à 6999	Zone 8 : ≥ 7000
	Coefficient de transmission thermique globale maximal, en $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$					
Portes avec vitrage	2,0	2,0	2,0	2,0	1,6	1,6
Portes sans vitrage	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8

<sup>(1)</sup> Voir le paragraphe 1.1.4.1. 1). »;

Remplacer le paragraphe 5) par le suivant :

« **5)** Il n'est pas nécessaire que les contre-portes soient conformes au paragraphe 1) ou 2). ».

**3.2.3.1.**

Remplacer l'article par le suivant :

« **3.2.3.1. Caractéristiques thermiques des murs en contact avec le sol**

**1)** Sous réserve des paragraphes 2) et 3.2.1.3. 2), la *résistance thermique effective* des murs ou parties de mur constituant l'*enveloppe du bâtiment* et situés sous le niveau du sol extérieur ne doit pas être inférieure aux valeurs indiquées au tableau 3.2.3.1. pour la catégorie applicable de degrés-jours de chauffage à 18 °C.

**2)** Lorsque des câbles de chauffage par rayonnement ou des tuyaux ou pellicules de chauffage ou de refroidissement sont intégrés à un mur ou à une partie de mur qui est situé sous le niveau du sol extérieur et qui sépare un *espace climatisé* du

	<p>sol, la <i>résistance thermique effective</i> minimale, prévue au paragraphe 1), doit être augmentée d'au moins 25 % (voir la note A-3.2.3.1. 2)).</p> <p style="text-align: center;"><b>« Tableau 3.2.3.1. Résistance thermique effective des ensembles de construction en contact avec le sol Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.3.1. 1) et 4), et 3.2.3.2. 1)</b></p> <table border="1" data-bbox="371 336 1169 614"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ensemble en contact avec le sol</th> <th colspan="6">Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i><sup>(1)</sup>, en degrés-jours Celsius</th> </tr> <tr> <th>Zone 4 : &lt; 3000</th> <th>Zone 5 : 3000 à 3999</th> <th>Zone 6 : 4000 à 4999</th> <th>Zone 7A : 5000 à 5999</th> <th>Zone 7B : 6000 à 6999</th> <th>Zone 8 : ≥ 7000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="6" style="text-align: center;"><i>Résistance thermique effective</i> minimale, RSI<sub>E</sub>, en m<sup>2</sup> · K/W</td> </tr> <tr> <td>Murs</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> </tr> <tr> <td>Toits</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> <td>2,64</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><sup>(1)</sup> Voir le paragraphe 1.1.4.1. 1). »;</p> <p><b>3)</b> L'isolation des murs ou des parties de mur en contact avec le sol doit se prolonger d'au moins de 2,4 m vers le bas à partir du niveau du sol contigu ou jusqu'à la partie inférieure du mur (voir la note A-3.2.3.1. 3)).</p> <p><b>4)</b> La <i>résistance thermique effective</i> de la section verticale d'une dalle sur terre-plein doit être la même que celle exigée pour les murs en contact avec le sol sur la pleine hauteur de la dalle (voir la note A-3.2.3.1. 4)). ».</p>	Ensemble en contact avec le sol	Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i> <sup>(1)</sup> , en degrés-jours Celsius						Zone 4 : < 3000	Zone 5 : 3000 à 3999	Zone 6 : 4000 à 4999	Zone 7A : 5000 à 5999	Zone 7B : 6000 à 6999	Zone 8 : ≥ 7000		<i>Résistance thermique effective</i> minimale, RSI <sub>E</sub> , en m <sup>2</sup> · K/W						Murs	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	Toits	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
Ensemble en contact avec le sol	Degrés-jours de chauffage sous 18 °C pour l'emplacement du <i>bâtiment</i> <sup>(1)</sup> , en degrés-jours Celsius																																		
	Zone 4 : < 3000	Zone 5 : 3000 à 3999	Zone 6 : 4000 à 4999	Zone 7A : 5000 à 5999	Zone 7B : 6000 à 6999	Zone 8 : ≥ 7000																													
	<i>Résistance thermique effective</i> minimale, RSI <sub>E</sub> , en m <sup>2</sup> · K/W																																		
Murs	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64																													
Toits	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64																													
<p><b>3.2.3.2.</b></p>	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> La <i>résistance thermique effective</i> des toits souterrains faisant partie de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> et situés à moins de 2,4 m sous le niveau du sol extérieur doit être au moins égale aux valeurs indiquées au tableau 3.2.3.1. pour la catégorie de degrés-jours de chauffage à 18 °C (voir la note A-3.2.3.2. 1)). »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 2).</p>																																		
<p><b>3.2.3.3.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.2.3.3. Caractéristiques thermiques des planchers en contact avec le sol</b> (Voir la note A-3.2.3.3.)</p> <p><b>1)</b> Aux fins du présent article, le terme « plancher » vise également la surface non finie d'un vide sanitaire, lorsqu'il est un <i>espace climatisé</i>.</p> <p><b>2)</b> Les planchers séparant un <i>espace climatisé</i> du sol doivent être isolés à l'aide d'un matériau ayant une <i>résistance thermique</i> d'au moins la valeur indiquée au tableau 3.2.3.3.-A ou 3.2.3.3.-B, selon le cas.</p>																																		

<b>Tableau 3.2.3.3.-A</b> <b>Isolation des planchers en contact avec le sol pour toute occupation à l'exception des logements</b> Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.3.3. 2) et 3)		
Planchers	Matériau isolant	Jonction entre le mur de <i>fondation</i> et le plancher sur sol
	Résistance thermique minimale, RSI, en m <sup>2</sup> · K/W	
Planchers d'une dalle sur terre-plein ne comportant pas de conduits ou de câbles de chauffage ou de tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	1,76 installé au périmètre du plancher sur une largeur de 1,2 m	S. O.
Planchers situés à moins de 0,6 m sous le niveau du sol contigu et ne comportant pas de conduits ou de câbles de chauffage ou de tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	0,88 installé sur toute la surface, ou 1,32 installé au périmètre du plancher sur sol sur une largeur d'au moins 1,2 m	0,88
Planchers sur sol comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	1,76 installé sur toute la surface	1,32
Planchers d'une dalle sur terre-plein comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés		S. O.
<b>Tableau 3.2.3.3.-B</b> <b>Isolation des planchers en contact avec le sol pour les logements</b> Faisant partie intégrante des paragraphes 3.2.3.3. 2) et 3)		
Planchers	Matériau isolant	Jonction entre le mur de <i>fondation</i> et le plancher sur sol
	Résistance thermique minimale, RSI, en m <sup>2</sup> · K/W	
Planchers d'une dalle sur terre-plein ne comportant pas de conduits ou de câbles de chauffage ou de tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	1,32 installé sur toute la surface	S. O.
Planchers situés à moins de 0,6 m sous le niveau du sol contigu et ne comportant pas de conduits ou de câbles de chauffage ou de tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés		1,32
Planchers situés à plus de 0,6 m sous le niveau du sol contigu et ne comportant pas de conduits ou de câbles de chauffage ou de tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	0,88 installé sur toute la surface, ou 1,32 installé au périmètre du plancher sur sol sur une largeur d'au moins 1,2 m	0,7

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="371 179 631 301">Planchers d'une dalle sur terre-plein comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés</td> <td data-bbox="637 179 899 426" rowspan="2">1,76 installé sur toute la surface</td> <td data-bbox="905 179 1167 301">S. O.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 308 631 426">Planchers sur sol comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés</td> <td data-bbox="905 308 1167 426">1,32</td> </tr> </table>	Planchers d'une dalle sur terre-plein comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	1,76 installé sur toute la surface	S. O.	Planchers sur sol comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	1,32	<p><b>3)</b> La résistance thermique du matériau isolant entre le mur de <i>fondation</i> et le plancher sur sol doit être au moins égale aux valeurs indiquées au tableau 3.2.3.3.-A ou 3.2.3.3.-B, sauf :</p> <p>a) lorsque l'isolant est posé à l'extérieur du mur de <i>fondation</i> et qu'il se prolonge de 2,4 m vers le bas à partir du niveau du sol ou jusqu'à la partie inférieure du mur; ou</p> <p>b) lorsque le mur de <i>fondation</i> et la dalle de plancher sont isolés par l'intérieur et que l'isolation entre le mur et la dalle est continue. ».</p>
Planchers d'une dalle sur terre-plein comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés	1,76 installé sur toute la surface	S. O.					
Planchers sur sol comportant des conduits ou des câbles de chauffage ou des tuyaux de chauffage ou de refroidissement intégrés		1,32					
3.2.4.2.	<p>Remplacer les paragraphes 1) et 2) par les suivants :</p> <p>« <b>1)</b> Tous les <i>ensembles de construction opaques</i> qui constituent des éléments de séparation des milieux différents, à l'exclusion des sections opaques des murs-rideaux, doivent inclure un <i>ensemble d'étanchéité à l'air</i> conforme au paragraphe 2).</p> <p><b>2)</b> Les <i>ensembles d'étanchéité à l'air</i> doivent présenter un taux de fuite d'air d'au plus 0,2 L/(s · m<sup>2</sup>) mesuré à une différence de pression de 75 Pa et déterminé conformément à l'article 3.1.1.8. »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 3).</p>						
3.2.4.3.	<p>Remplacer le titre de l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.2.4.3. Fenêtrage et murs-rideaux</b> »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 2) par le suivant :</p> <p>« <b>2)</b> Les murs-rideaux qui constituent des éléments de séparation des milieux différents doivent présenter un taux de fuite d'air ne dépassant pas 0,20 L/(s · m<sup>2</sup>) sous une différence de pression de 75 Pa et déterminé conformément à l'article 3.1.1.8. »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans les paragraphes 3) et 4), « lorsque qu'ils sont soumis à l'essai effectué conformément à la norme AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440, « Norme nord-américaine sur les fenêtres (NAFS)/Spécification relative aux fenêtres, aux portes et aux lanterneaux », à une différence de pression de 75 Pa » par « et déterminé conformément à l'article 3.1.1.8. ».</p>						

3.2.4.4.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), les portes qui constituent des éléments de séparation des milieux différents doivent présenter un taux de fuite d'air ne dépassant pas 0,50 L/(s · m<sup>2</sup>) sous une différence de pression de 75 Pa et déterminé conformément à l'article 3.1.1.8. »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 2), « 5,0 L/(s · m<sup>2</sup>) lorsqu'elles sont soumises à l'essai en tant qu'ensembles entiers conformément à la norme ASTM E 283, « Determining Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors Under Specified Pressure Differences Across the Specimen », à une différence de pression de 75 Pa » par ce qui suit :</p> <p>« 5,0 L/(s · m<sup>2</sup>) sous une différence de pression de 75 Pa et déterminé conformément à l'article 3.1.1.8. »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 3), « 5,0 L/(s · m<sup>2</sup>) lorsqu'elles sont soumises à l'essai en tant qu'ensembles entiers conformément à la norme ASTM E 283, « Determining Rate of Air Leakage Through Exterior Windows, Curtain Walls, and Doors Under Specified Pressure Differences Across the Specimen », à une différence de pression de 75 Pa, à condition que l'aire totale de ces portes ne dépasse pas 2 % de l'aire brute du mur calculée conformément à l'article 3.1.1.6. » par ce qui suit :</p> <p>« 5,0 L/(s · m<sup>2</sup>) lorsqu'elles sont soumises à l'essai en tant qu'ensembles entiers à une différence de pression de 75 Pa, à condition que l'aire totale de ces portes ne dépasse pas 2 % de l'aire brute du mur calculée conformément à l'article 3.1.1.6. et déterminée conformément à l'article 3.1.1.8. (voir la note A-3.2.4.4. 3)). ».</p>
3.3.1.	<p>Remplacer le titre de la sous-section par le suivant :</p> <p>« <b>3.3.1. Généralités</b> ».</p>
3.3.1.1.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.3.1.1. Domaine d'application</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve des restrictions énoncées à l'article 3.3.1.2., dans le cas où l'<i>enveloppe du bâtiment</i> ne répond pas aux exigences de la section 3.2. ou 3.4., elle doit être conforme à la présente section.</p> <p><b>2)</b> La présente section ne s'applique pas aux ensembles de construction de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> séparant des <i>espaces climatisés</i> destinés à être maintenus à des températures qui diffèrent de plus de 10 °C dans les conditions de calcul.</p> <p><b>3)</b> Aux fins de la présente section, le terme « <i>bâtiment de référence</i> » désigne un <i>bâtiment</i> dont l'<i>enveloppe</i> est conforme aux exigences de la section 3.2. ».</p>

	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.3.1.2. Restrictions</b></p> <p>(Voir la note A-3.3.1.2.)</p> <p><b>1)</b> La méthode des solutions de remplacement décrite dans la présente section ne peut prendre en considération que la performance énergétique des ensembles de construction hors sol de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> visés aux paragraphes 3.2.1.2. 3) à 7) et 10), 3.2.2.2. 1) et 3.2.2.3. 2) et à l'article 3.2.2.4.</p> <p><b>2)</b> L'<i>enveloppe du bâtiment</i> doit être conforme aux exigences de la section 3.2., à l'exception des dispositions énumérées au paragraphe 1).</p> <p><b>3)</b> Sous réserve du paragraphe 3.3.1.3. 2), les performances pouvant être caractérisées conformément aux articles 3.1.1.5. et 3.1.1.6. doivent être prises en compte dans la méthode des solutions de remplacement pour :</p> <p>a) la performance énergétique minimale des ensembles de construction hors sol de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> de référence visés au paragraphe 1); et</p> <p>b) la performance inférieure ou supérieure des ensembles de construction du <i>bâtiment</i> proposé visés au paragraphe 1).</p> <p><b>4)</b> La méthode des solutions de remplacement s'applique distinctement aux ensembles de construction des espaces dont le point de consigne de chauffage est de moins de 18 °C et à ceux dont le point de consigne de chauffage est de 18 °C et plus. ».</p>
	<p>Ajouter l'article suivant :</p> <p>« <b>3.3.1.3. Conformité</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), la conformité à la présente section est déterminée à l'aide de l'équation suivante afin de démontrer que la somme des aires de tous les ensembles de construction hors sol du <i>bâtiment</i> proposé divisée par leur <i>résistance thermique effective</i> ne dépasse pas la somme que l'on obtiendrait si les ensembles hors sol étaient conformes à la section 3.2. :</p> $\sum_{i=1}^n \frac{A_i}{RSI_{Eip}} \leq \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{RSI_{Eir}}$ <p>où</p> <p>n = nombre total d'ensembles hors sol;</p> <p>A<sub>i</sub> = aire de l'ensemble hors sol i du <i>bâtiment</i> calculée conformément aux exigences de l'article 3.1.1.6., en m<sup>2</sup>;</p> <p>RSI<sub>Eip</sub> = <i>résistance thermique effective</i> de l'ensemble hors sol i du <i>bâtiment</i> proposé, en (m<sup>2</sup> · K)/W; et</p> <p>RSI<sub>Eir</sub> = <i>résistance thermique effective</i> de l'ensemble hors sol i du <i>bâtiment</i> de référence, en (m<sup>2</sup> · K)/W.</p> <p>(Voir la note A-3.3.1.3. 1).)</p> <p><b>2)</b> Sous réserve du paragraphe 3), lorsque les exigences des paragraphes 3.2.1.2. 1) à 7) et 10) ne sont pas respectées, la <i>résistance thermique effective</i> des <i>ensembles de construction opaques</i> hors sol de</p>

*l'enveloppe du bâtiment* doit être dépréciée à partir de l'équation suivante afin de tenir compte des ponts thermiques visés au paragraphe 3.3.1.2. 1) :

$$RSI_{EDi} = \frac{1}{\frac{\sum_{j=1}^m (\Psi_j \cdot L_j) + \sum_{k=1}^n (\chi_k \cdot N_k)}{A_i} + \frac{1}{RSI_{Ei}}}$$

où

$RSI_{EDi}$  = *résistance thermique effective* dépréciée de *l'ensemble de construction opaque*  $i$  du *bâtiment* proposé ou de référence, en  $(m^2 \cdot K)/W$ ;

$\Psi_j$  = *coefficient linéaire de transmission thermique* de la jonction de type  $j$  calculé conformément au paragraphe 3.1.1.5. 7), en  $W/(m \cdot K)$ ;

$L_j$  = longueur de la jonction de type  $j$ , en  $m$ ;

$m$  = nombre total de types de jonctions;

$\chi_k$  = *coefficient ponctuel de transmission thermique* de la pénétration de type  $k$  calculé conformément au paragraphe 3.1.1.5. 7), en  $W/K$ ;

$N_k$  = nombre de pénétrations ponctuelles de type  $k$ ;

$n$  = nombre total de types de pénétrations;

$A_i$  = aire de *l'ensemble de construction opaque*  $i$ , calculée conformément à l'article 3.1.1.6., en  $m^2$ ; et

$RSI_{Ei}$  = *résistance thermique effective* de *l'ensemble de construction opaque* non dépréciée, calculée conformément à l'un des paragraphes 3.1.1.5. 5) et 6), en  $(m^2 \cdot K)/W$ .

(Voir la note A-3.3.1.3. 2).)

**3) Un coefficient ponctuel de transmission thermique** de 0,5 W/K et les valeurs du *coefficient linéaire de transmission thermique* du tableau 3.3.1.3. :

- peuvent être utilisés pour les pénétrations ou les jonctions applicables du *bâtiment* proposé qui respectent les exigences des paragraphes 3.2.1.2. 1) à 7) et 10); et
- doivent être utilisés pour les pénétrations et les jonctions applicables du *bâtiment* de référence.

(Voir la note A-3.3.1.3. 3).)

**Tableau 3.3.1.3.**  
Coefficients linéaires de transmission thermique par défaut de certaines jonctions respectant les exigences prescriptives de l'article 3.2.1.2.

Faisant partie intégrante du paragraphe 3.3.1.3. 3)

Jonction	Coefficient linéaire de transmission thermique maximal, $\Psi$ , en $W/(m \cdot K)$
Mur/toit	0,325
Mur/plancher intermédiaire	0,300
Mur/projection	0,500
Mur/fondation	0,450

	<p><b>4)</b> Lorsque la <i>résistance thermique effective</i> de la section opaque des murs-rideaux n'a pas été déterminée conformément au paragraphe 3.1.1.5. 6), les valeurs suivantes doivent être utilisées dans le <i>bâtiment</i> proposé :</p> <p>a) 0,35 (m<sup>2</sup> · K)/W, lorsque la section opaque des murs-rideaux ne comporte pas un matériau isolant; ou</p> <p>b) 0,88 (m<sup>2</sup> · K)/W, lorsque la section opaque des murs-rideaux comporte un matériau isolant. ».</p>
3.4.1.2.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>3.4.1.2. Restrictions</b> (Voir la note A-3.4.1.2.)</p> <p><b>1)</b> La méthode de performance décrite dans la présente section ne peut prendre en considération que la performance énergétique des ensembles de construction de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> visés :</p> <p>a) aux articles 3.2.1.2. à 3.2.1.4. et 3.2.2.2 à 3.2.2.4.; et</p> <p>b) sous réserve du paragraphe 8.4.3.3. 7), à la sous-section 3.2.3.</p> <p><b>2)</b> Les ensembles de construction de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> qui ne sont pas visés au paragraphe 1) doivent être conformes aux exigences de la section 3.2. ».</p>
3.5.1.1.	<p>Remplacer respectivement, dans le tableau 3.5.1.1., les titres des articles ci-après visés par les suivants :</p> <p>« <b>3.1.1.7. Calcul de la résistance thermique effective</b> »;</p> <p>« <b>3.2.4.3. Fenêtrage et murs-rideaux</b> »;</p> <hr/> <p>Remplacer respectivement, dans le tableau 3.5.1.1., en respectant l'ordre numérique, les titres, les objectifs et les énoncés fonctionnels des articles ci-après visés par les suivants :</p> <p>« <b>3.2.1.2. Continuité de l'isolation</b></p> <p>1) [F92-OE1.1]</p> <p>3) [F92-OE1.1]</p> <p>4) [F92-OE1.1]</p> <p>5) [F92-OE1.1]</p> <p>6) [F92-OE1.1]</p> <p>7) [F92-OE1.1]</p> <p>8) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.2.1.3. Espaces chauffés ou refroidis à des températures différentes</b></p> <p>1) [F92-OE1.1]</p> <p>2) [F92-OE1.1] »;</p>



<p>« <b>3.3.1.1. Domaine d'application</b></p> <p>2) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.3.1.2. Restrictions</b></p> <p>1) [F90, F92-OE1.1]</p> <p>2) [F90, F92-OE1.1]</p> <p>3) [F90, F92-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Insérer respectivement, dans le tableau 3.5.1.1, en respectant l'ordre numérique, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>3.1.1.5. Caractéristiques thermiques des ensembles de construction</b></p> <p>6) [F92-OE1.1]</p> <p>7) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.4.1.2. Restrictions</b></p> <p>2) [F90, F92-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Insérer, dans le tableau 3.5.1.1., en respectant l'ordre numérique, les articles, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>3.1.1.8. Étanchéité à l'air des ensembles de construction</b></p> <p>1) [F90-OE1.1]</p> <p>2) [F90-OE1.1]</p> <p>3) [F90-OE1.1]</p> <p>4) [F90-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.3.1.3. Conformité</b></p> <p>1) [F92-OE1.1]</p> <p>2) [F92-OE1.1]</p> <p>3) [F92-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Supprimer respectivement, dans le tableau 3.5.1.1., les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>3.1.1.7. Calcul du coefficient de transmission thermique globale</b></p> <p>6) [F92-OE1.1]</p> <p>7) [F92-OE1.1]</p> <p>8) [F92-OE1.1]</p> <p>9) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.2.2.3. Caractéristiques thermiques du fenêtrage</b></p> <p>4) [F92-OE1.1] »;</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>« <b>3.2.2.4. Caractéristiques thermiques des portes et trappes de visite</b> 3) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.2.3.1. Caractéristiques thermiques des murs en contact avec le sol</b> 5) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.2.3.2. Caractéristiques thermiques des toits en contact avec le sol</b> 2) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.2.3.3. Caractéristiques thermiques des planchers en contact avec le sol</b> 1) [F92-OE1.1] 4) [F92,F95-OE1.1] 5) [F92-OE1.1] »;</p> <p>« <b>3.2.4.2. Ensembles de construction opaques</b> 3) [F90-OE1.1] ».</p>
<p><b>Division B</b> <b>Partie 3</b> <b>Annexe A</b></p>	
<p><b>A-3.1.1.2.</b> <b>1)a)</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-3.1.1.2. 1)b) Bâtiment à faible besoin de chauffage.</b> L'exemption prévue à l'alinéa 3.1.1.2. 1)b) pourrait s'appliquer par exemple aux bâtiments dans lesquels des procédés permanents produisent en tout temps suffisamment de chaleur pour qu'aucune autre source de chauffage d'une capacité de plus de 10 W/m<sup>2</sup> ne soit nécessaire pour assurer le confort des occupants pendant toute l'année. ».</p>

<p><b>A-3.1.1.3. 1)</b></p>	<p>Remplacer la figure A-3.1.1.3. 1) par la suivante :</p> <p>«</p> <pre> graph TD     A(3. Enveloppe du bâtiment) --&gt; B[3.1. Généralités]     B --&gt; C{Choisir la méthode de conformité}     C -- "Méthode prescriptive" --&gt; D[Appliquer les exigences de la section 3.2.]     C -- "Méthode de performance" --&gt; E(Bâtiment)     C -- "Méthode des solutions de remplacement" --&gt; F[Appliquer les exigences de la section 3.3.]     D --&gt; G(Conformité à la partie 3 atteinte)     E --&gt; H[Appliquer les exigences de la partie 8]     H --&gt; I(Conformité au CNÉB atteinte)     F --&gt; G   </pre> <p><b>Figure A-3.1.1.3. 1)</b>  <b>Méthodes de conformité au CNÉB pour l’enveloppe du bâtiment ».</b></p>
<p><b>A-3.1.1.5.</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>«</p> <p><b>A-3.1.1.5. 5)b) Méthodes de calcul de la résistance thermique effective.</b> Lorsque l’ossature principale de l’assemblage est composée de montants métalliques, il est possible d’utiliser la méthode de calcul décrite à la norme ISO 6946, « Composants et parois de bâtiments — Résistance thermique et coefficient de transmission thermique — Méthode de calcul », à laquelle des coefficients de pondération sont appliqués en fonction de la configuration de l’ossature principale tel que décrit dans le « BRE Digest 465 ».</p> <p>La méthode de calcul des plans isothermes décrite dans le manuel « ASHRAE Handbook – Fundamentals » peut être utilisée pour calculer la résistance thermique effective des assemblages qui présentent une discontinuité dans les couches d’isolation. Cependant, pour mettre en œuvre cette méthode de calcul, le matériau créant la discontinuité dans la couche isolante doit avoir une</p>

conductivité thermique modérément différente de celle de la couche isolante, comme c'est le cas pour les assemblages avec ossatures en bois. Cette méthode ne pourrait pas s'appliquer à un assemblage à ossature métallique, puisque la différence de conductivité thermique entre l'ossature et l'isolant est trop élevée.

Lorsque l'ossature principale est composée de montants métalliques, il est également possible d'utiliser la méthode de calcul de la résistance thermique effective d'un ensemble à ossature en tôle d'acier décrite à l'annexe A-9.36.2.4. 1) du CNB sans les modifications prévues au chapitre I, Bâtiment, du Code de construction (chapitre B-1.1, r. 2), et ce, malgré son article 1.1.5.

**A-3.1.1.5. 5)c), 6)c) et 7)a) Simulation numérique du transfert thermique.** Le manuel « ASHRAE Handbook – Fundamentals » fait référence à l'approche développée dans le cadre du projet de recherche d'ASHRAE RP-1365, « Thermal Performance of Building Envelope Details for Mid- and High-Rise Buildings » (Morrison Hershfield), pour le calcul des caractéristiques thermiques des ensembles de construction.

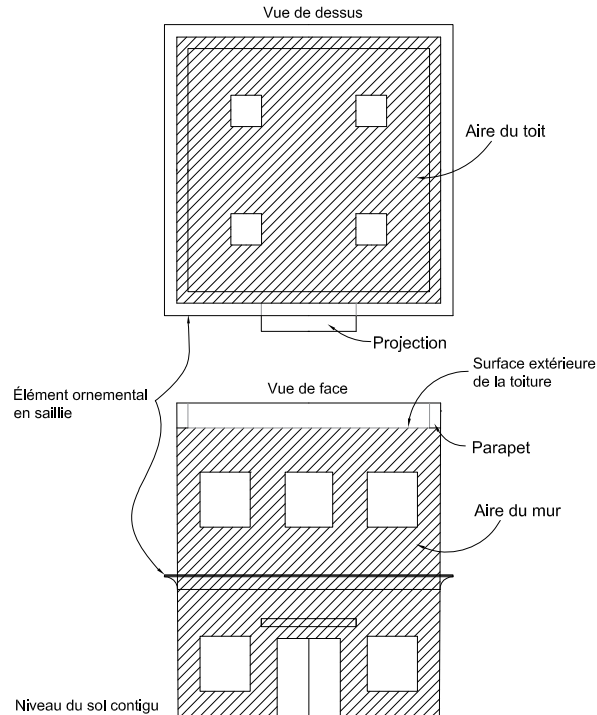
Les caractéristiques thermiques des ensembles de construction déterminés selon une telle approche impliquent la mise en œuvre d'outils de simulation numérique qui permettent d'obtenir, par exemple, à l'aide d'une analyse par éléments finis, la distribution de chaleur sous régime permanent dans un ensemble de construction. Ainsi, les caractéristiques thermiques comme les coefficients linéaire et ponctuel de transmission thermique de détails de construction ou la résistance thermique effective d'un ensemble de construction peuvent être déterminés avec ce type de simulation. ».

Remplacer la note par la suivante :

« **A-3.1.1.6. 1) Calcul de l'aire des ensembles de construction opaques.** Les parapets, les rebords à projection, l'ornementation, les accessoires, ainsi que le fenêtrage et les portes, sont exclus de l'aire des ensembles de construction opaques. L'aire d'un ensemble de construction opaque en contact avec le sol se calcule depuis le niveau du sol extérieur jusqu'à la sous-face de la dalle sur sol.

La figure A-3.1.1.6. 1) illustre le calcul de l'aire des ensembles de construction opaques selon les exigences du paragraphe 3.1.1.6. 1).

**A-3.1.1.6. 1)**



**Figure A-3.1.1.6. 1)**

**Calcul de l'aire des ensembles de construction opaques ».**

**A-3.1.1.6. 2)**

Supprimer cette note.

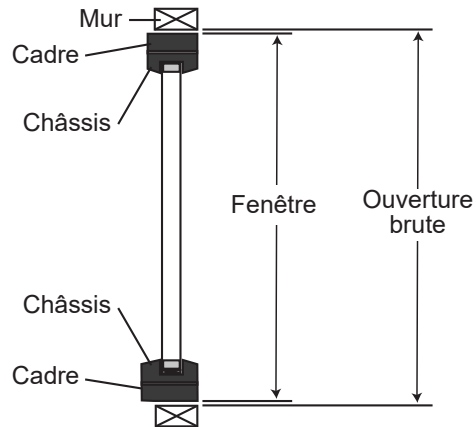
Ajouter les notes suivantes :

« **A-3.1.1.6. 3) Aire du fenêtrage et des portes.** La méthode de calcul de l'aire du fenêtrage et des portes décrite au paragraphe 3.1.1.6. 3) diffère légèrement des méthodes de la norme CAN/CSA-A440.2/A440.3, « Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage/Guide d'utilisation de la CSA A440.2-14, Rendement énergétique des systèmes de fenêtrage », portant sur les fenêtres et les portes. Pour le calcul de l'aire des portes et du fenêtrage d'un bâtiment, le CNÉB utilise les dimensions des ouvertures brutes incluant les cadres et les châssis afin de faciliter la vérification de conformité.

Les portes de garage sont incluses dans le calcul de l'aire des portes et du fenêtrage d'un bâtiment.

Les sections opaques (panneaux tympans) des murs-rideaux font partie de l'ensemble de construction opaque. Ce composant des murs-rideaux doit donc être pris en compte dans le calcul de l'aire des ensembles de construction opaques et non dans le calcul de l'aire du fenêtrage et des portes.

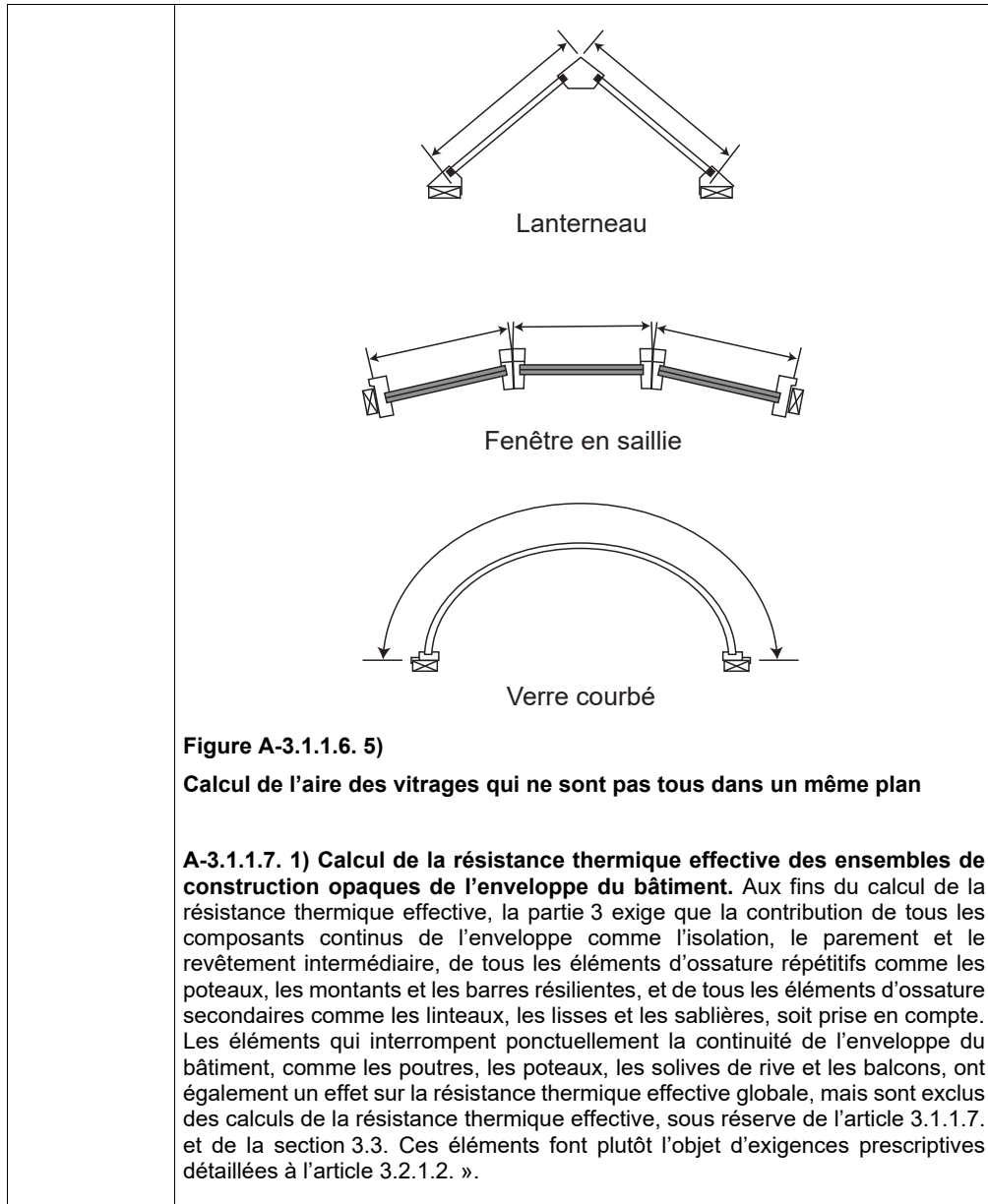
La figure A-3.1.1.6. 3) illustre les exigences du paragraphe 3.1.1.6. 3).



**Figure A-3.1.1.6. 3)**

**Calcul de l'aire du fenêtrage et des portes**

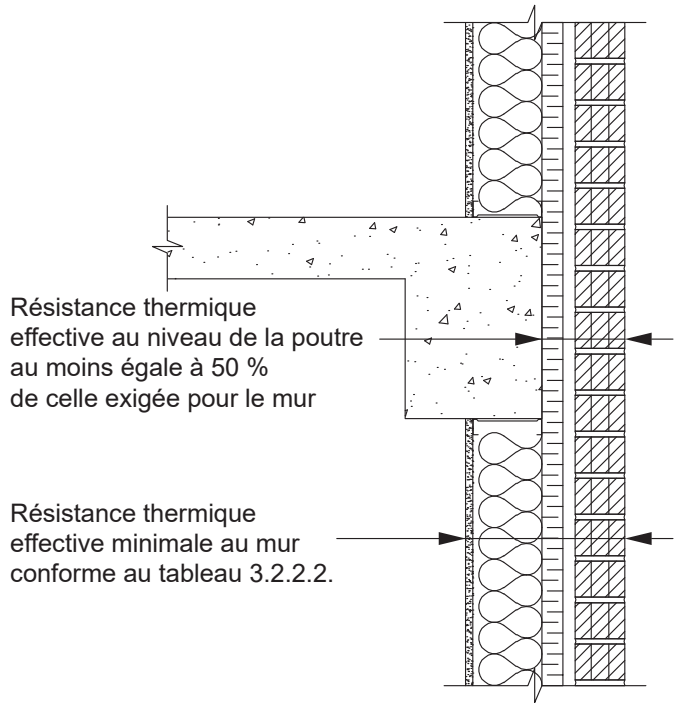
**A-3.1.1.6. 5) Aire d'autres types de fenêtrage.** La figure A-3.1.1.6. 5) illustre comment calculer l'aire des panneaux de verre décrits au paragraphe 3.1.1.6. 5).



**Figure A-3.1.1.6. 5)**

**Calcul de l'aire des vitrages qui ne sont pas tous dans un même plan**

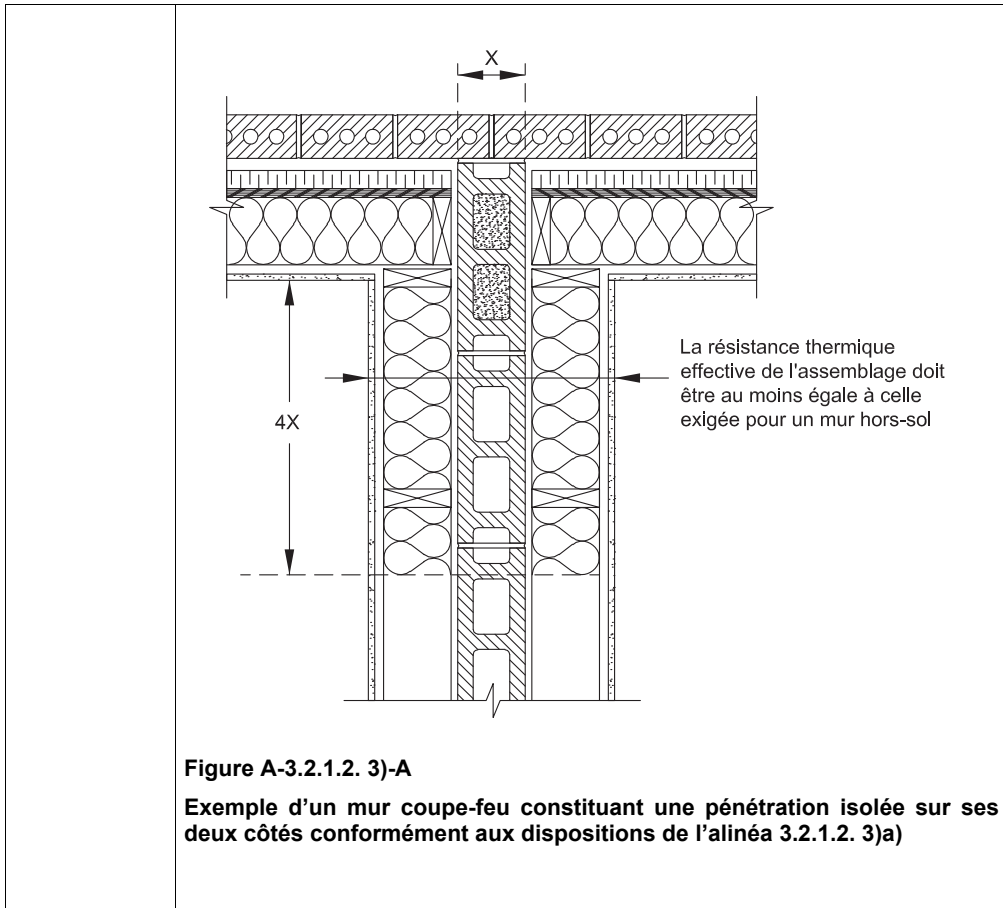
**A-3.1.1.7. 1) Calcul de la résistance thermique effective des ensembles de construction opaques de l'enveloppe du bâtiment.** Aux fins du calcul de la résistance thermique effective, la partie 3 exige que la contribution de tous les composants continus de l'enveloppe comme l'isolation, le parement et le revêtement intermédiaire, de tous les éléments d'ossature répétitifs comme les poteaux, les montants et les barres résilientes, et de tous les éléments d'ossature secondaires comme les linteaux, les lisses et les sablières, soit prise en compte. Les éléments qui interrompent ponctuellement la continuité de l'enveloppe du bâtiment, comme les poutres, les poteaux, les solives de rive et les balcons, ont également un effet sur la résistance thermique effective globale, mais sont exclus des calculs de la résistance thermique effective, sous réserve de l'article 3.1.1.7. et de la section 3.3. Ces éléments font plutôt l'objet d'exigences prescriptives détaillées à l'article 3.2.1.2. ».

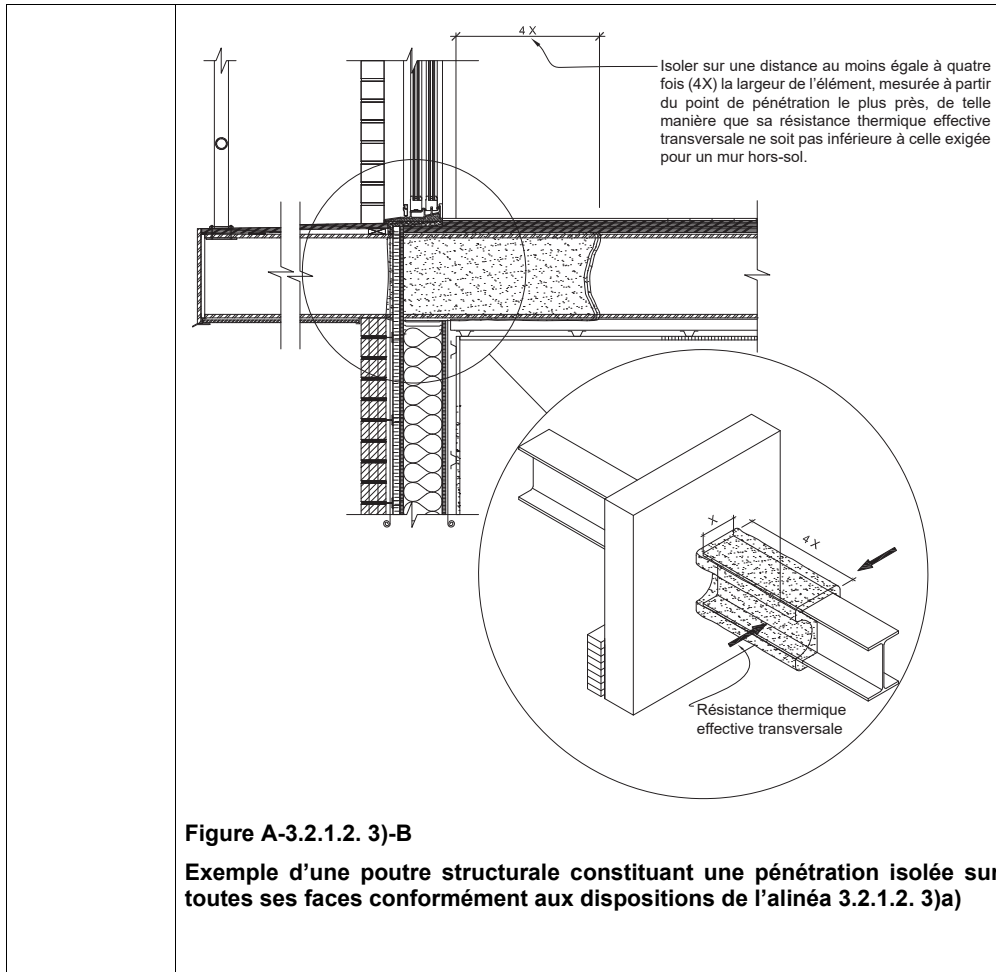
<p><b>A-3.1.1.7. 2)</b></p>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-3.1.1.7. 2) Continuité de l'isolation au niveau des poutres et des poteaux.</b> La résistance thermique effective au niveau des poutres de rive peut être réduite sans pénalité par rapport à la valeur exigée pour le mur pénétré par les poutres, à condition que la résistance thermique effective obtenue à travers l'enveloppe du bâtiment au niveau de la poutre de rive ne soit pas portée à moins de la moitié de la résistance thermique effective exigée pour le mur (voir la figure A-3.1.1.7. 2)). On peut utiliser une approche semblable pour les poteaux des murs extérieurs.</p>  <p><b>Figure A-3.1.1.7. 2)</b> <b>Continuité de l'isolation au niveau des poutres ».</b></p>
<p><b>A-3.1.1.7. 3)</b></p>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-3.1.1.7. 3) Pénétrations de l'enveloppe du bâtiment.</b> Les attaches et les ancrages mineurs nécessaires à l'assemblage de l'enveloppe, comme les vis, les boulons et les ancrages à maçonnerie, peuvent être exclus du calcul de la résistance thermique effective pour les fins de démonstration de conformité. Les autres discontinuités partielles ou complètes de l'isolation énumérées au paragraphe 3.1.1.7. 3) n'ont pas à faire partie du calcul de la résistance thermique effective de l'ensemble de construction opaque touchée, lorsque ces pénétrations sont conformes aux exigences de l'article 3.2.1.2.</p>



	<p><b>Pergélisol</b></p> <p>Les pénétrations causées par les pieux en métal supportant les bâtiments construits dans les régions de pergélisol n'ont pas à faire partie du calcul de la résistance thermique effective de l'ensemble de construction opaque lorsque ces pénétrations sont conformes aux exigences de l'article 3.2.1.2. ».</p>
<b>A-3.1.1.7. 4)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-3.1.1.7. 4) Effet d'un espace fermé autre qu'un espace climatisé.</b> La résistance thermique effective exigée au paragraphe 3.1.1.7. 4), soit l'équivalent d'un vitrage simple, vise à permettre un crédit facile selon la méthode prescriptive pour tout espace fermé autre qu'un espace climatisé pouvant abriter un composant de l'enveloppe du bâtiment.</p> <p>La valeur attribuée ne tient pas compte de la construction de l'enceinte de l'espace. Le CNÉB ne renfermant aucune exigence sur ce paramètre, trop de variables comme les dimensions et l'étanchéité à l'air de l'enceinte pourraient compromettre la résistance thermique si une valeur supérieure était accordée. La méthode de performance peut inclure des outils de simulation qui permettent une meilleure évaluation de l'effet d'un espace non chauffé et qui peuvent être utilisés avantageusement si ce dernier est conçu pour offrir une protection nettement supérieure au scénario de pire éventualité présumé. Les espaces ventilés, comme les combles ou les vides sous toit ou encore les vides sanitaires non isolés, sont considérés comme faisant partie de l'espace extérieur; par conséquent, le paragraphe 3.1.1.7. 4) ne s'applique pas dans le calcul de la résistance thermique effective des ensembles de construction opaques. ».</p>
<b>A-3.1.1.7. 5)</b>	Supprimer la note.
<b>A-3.1.1.7. 8)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-3.1.1.8. 1) Mise à l'essai des ensembles d'étanchéité à l'air.</b> Les ensembles d'étanchéité à l'air de l'enveloppe d'un bâtiment sont sujets à des charges structurelles induites par les systèmes mécaniques, par la pression du vent et par l'effet de cheminée. Ces ensembles peuvent aussi faire l'objet de dégradations physiques causées par les mouvements thermiques et structuraux à travers le temps.</p> <p>Les limites des tests à effectuer en accord avec les normes CAN/ULC-S742, « Ensembles d'étanchéité à l'air – Spécification », et ASTM E 2357, « Determining air Leakage of Air Barrier Assemblies », sont indiquées à l'intérieur des méthodes d'essai auxquelles elles font référence. ».</p>

<b>A-3.2.1.2. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-3.2.1.2. 1) Continuité de l'isolation.</b> Le paragraphe 3.2.1.2. 1) s'applique aux composants de bâtiment comme les cloisons, les cheminées, les foyers à feu ouvert, les poteaux et les poutres mis en place le long des murs extérieurs, mais non aux ossatures à poteaux et aux extrémités de solives. Les poteaux et les solives d'ossature ne sont pas considérés comme des éléments qui interrompent la continuité de l'isolation. Le paragraphe s'applique également aux composants des systèmes mécaniques et électriques localisés dans les murs, les toits ou les planchers. ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-3.2.1.2. 2) Éléments d'ossature et pénétrations mineures.</b> Le paragraphe 3.2.1.2. 2) tient compte du fait que les éléments d'ossature répétitifs sont déjà inclus dans la méthode de calcul de la résistance thermique effective des ensembles de construction, comme le décrit l'article 3.1.1.7.</p> <p><b>A-3.2.1.2. 3) Interruption de la continuité de l'isolation.</b> Lorsqu'ils pénètrent l'enveloppe, les murs intérieurs, les murs de fondation, les murs coupe-feu, les murs mitoyens, les éléments structuraux comme les dalles, les ornements et les autres accessoires sont une source importante de déperditions thermiques et ont un impact significatif sur la performance thermique globale de l'enveloppe du bâtiment.</p> <p>Les figures A-3.2.1.2. 3)-A, A-3.2.1.2. 3)-B, A-3.2.1.2. 3)-C et A-3.2.1.2. 3)-D illustrent des façons de se conformer aux exigences du paragraphe 3.2.1.2. 3).</p>





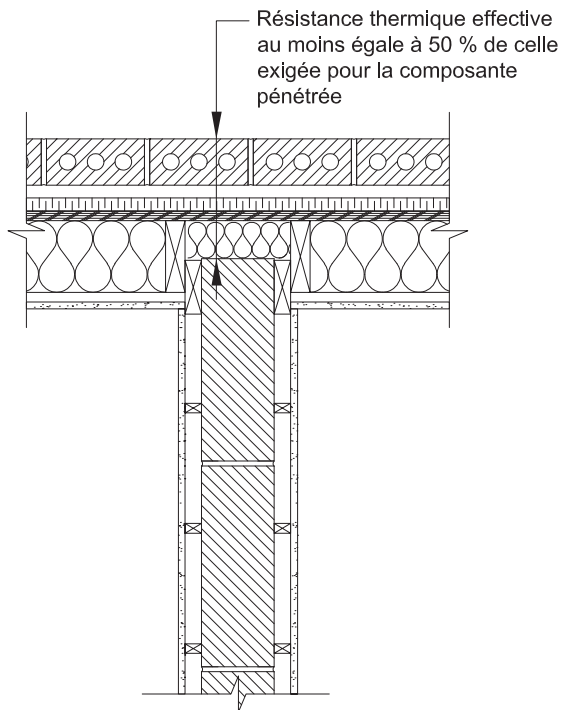
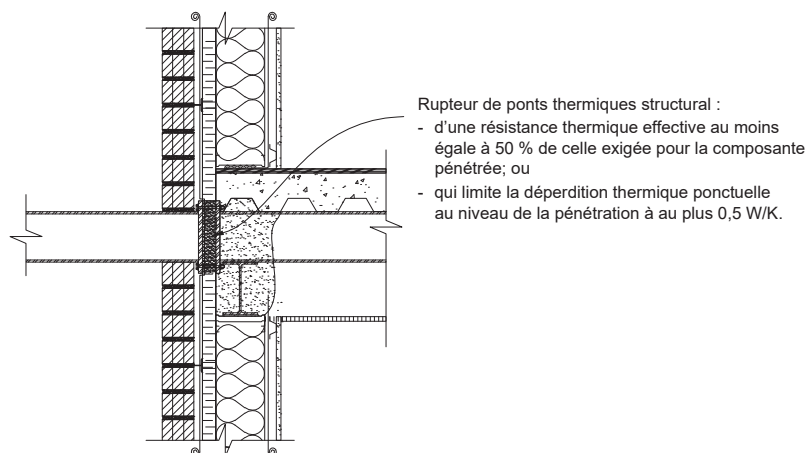


Figure A-3.2.1.2. 3)-C

Exemple d'un mur mitoyen constituant une pénétration isolée dans le plan de l'isolant du mur extérieur conformément aux dispositions de l'alinéa 3.2.1.2. 3)b)



**Figure A-3.2.1.2. 3)-D**

**Exemple d'une poutre structurale constituant une pénétration isolée dans le plan de l'isolant du mur extérieur conformément aux dispositions de l'alinéa 3.2.1.2. 3)b) et 3.2.1.2. 10) ».**

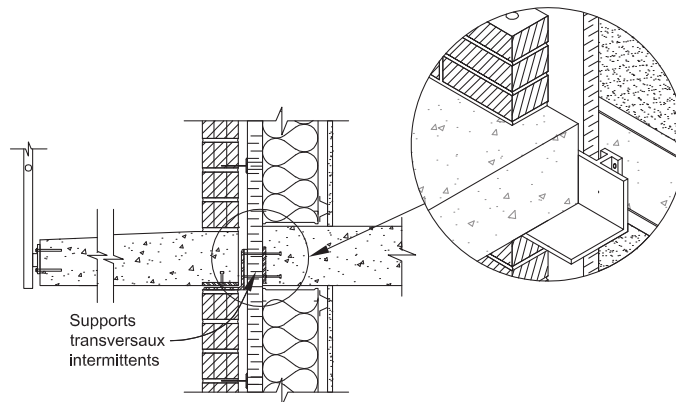
Remplacer la note par la suivante :

« **A-3.2.1.2. 4) Isolation d'une dalle de béton.** Le paragraphe 3.2.1.2. 4) vise à limiter la déperdition thermique au niveau des dalles structurales en béton, qui sont souvent prolongées vers l'extérieur pour devenir des balcons. Cette déperdition thermique entraîne une consommation excessive d'énergie et peut également être source d'inconfort pour les occupants. Les figures A-3.2.1.2. 4)-A, A-3.2.1.2. 4)-B et A-3.2.1.2. 4)-C démontrent des façons de se conformer aux exigences du paragraphe 3.2.1.2. 4).

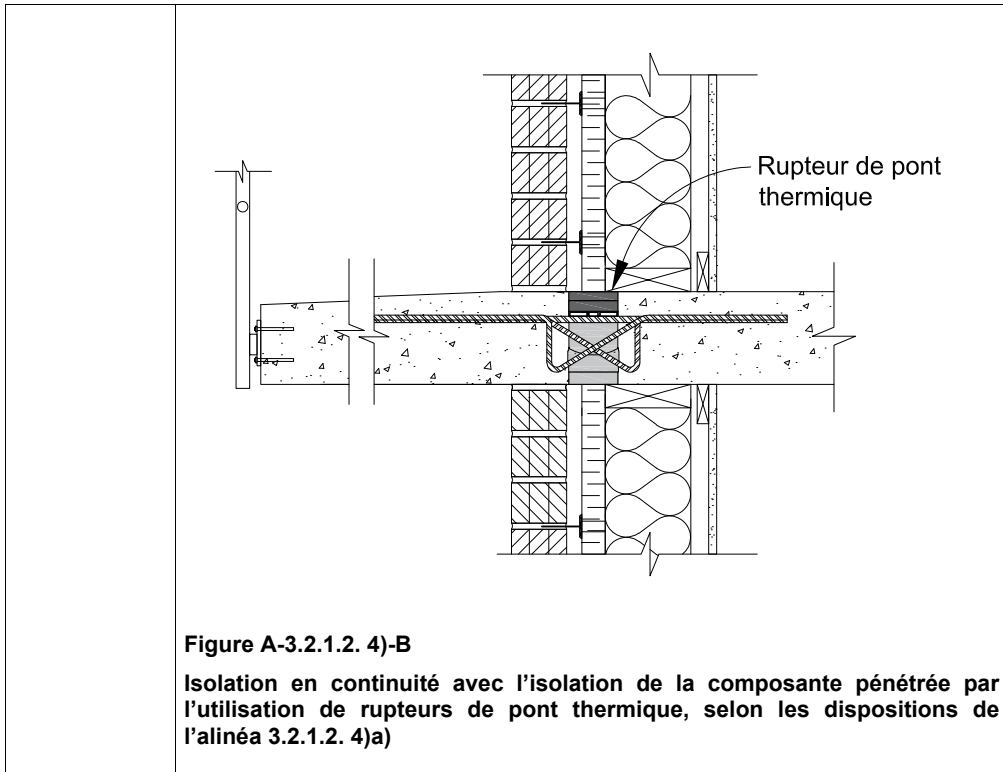
La résistance thermique effective du rupteur de pont thermique structural exclut les éléments d'armature métallique.

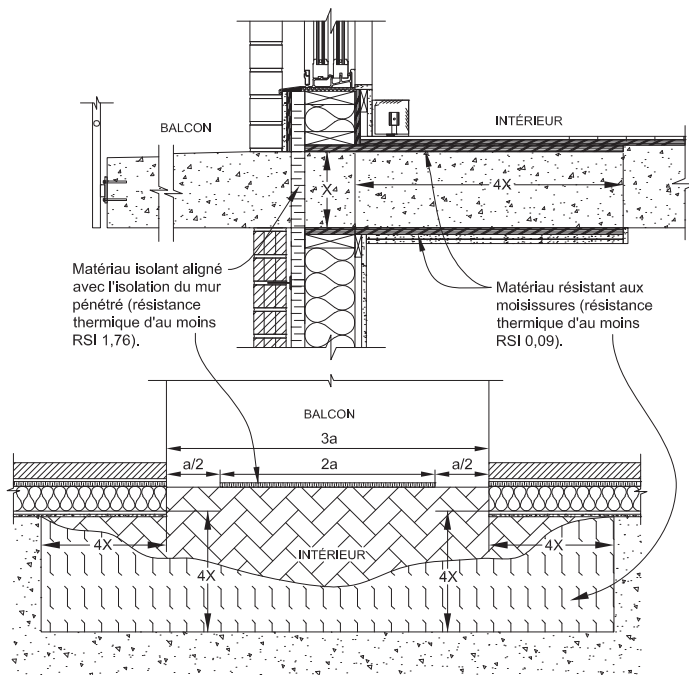
Lorsque l'assemblage est conforme aux exigences de l'alinéa 3.2.1.2. 4)b), le matériau isolant installé en dessous et au-dessus de la dalle devrait résister aux moisissures.

**A-3.2.1.2. 4)**

**Figure A-3.2.1.2. 4)-A**

**Isolation en continuité avec l'isolation de la composante pénétrée par l'utilisation de cornières sur supports transversaux intermittents, selon les dispositions de l'alinéa 3.2.1.2. 4)a)**





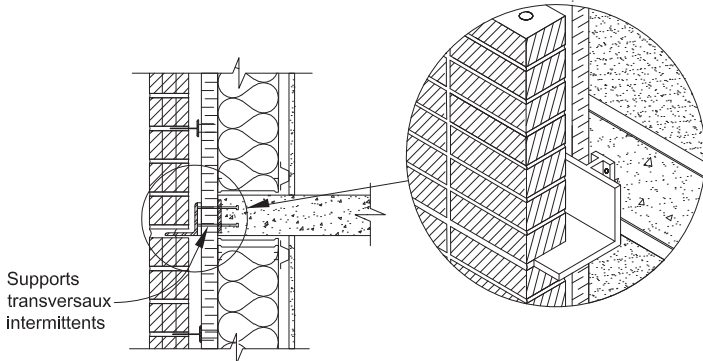
**Figure A-3.2.1.2. 4)-C**

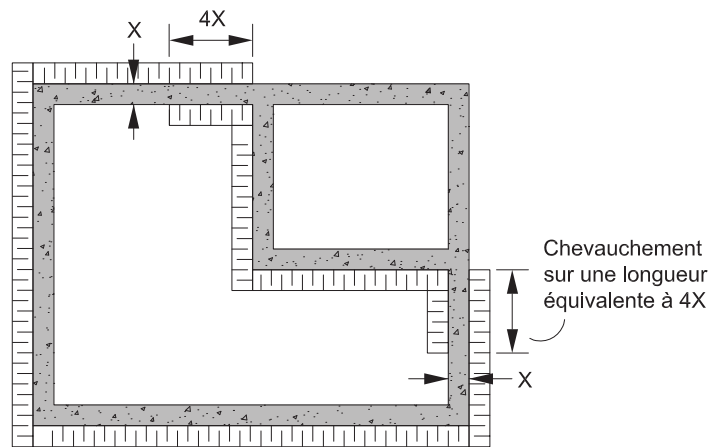
**Isolation d'une dalle de balcon sur les deux tiers de sa surface, selon les dispositions de l'alinéa 3.2.1.2. 4)b) ».**

Ajouter la note suivante :

« **A-3.2.1.2. 5) Supports transversaux intermittents.** Le paragraphe 3.2.1.2. 5) vise à réduire la surface de contact entre les dispositifs d'ancrage et les éléments d'ossature afin de limiter la déperdition thermique au niveau de ces éléments. La figure A-3.2.1.2. 5) démontre une façon de se conformer aux exigences du paragraphe 3.2.1.2. 5). Il est à noter que le paragraphe 3.2.1.2. 3) prévoit des exigences concernant l'isolation de la dalle.



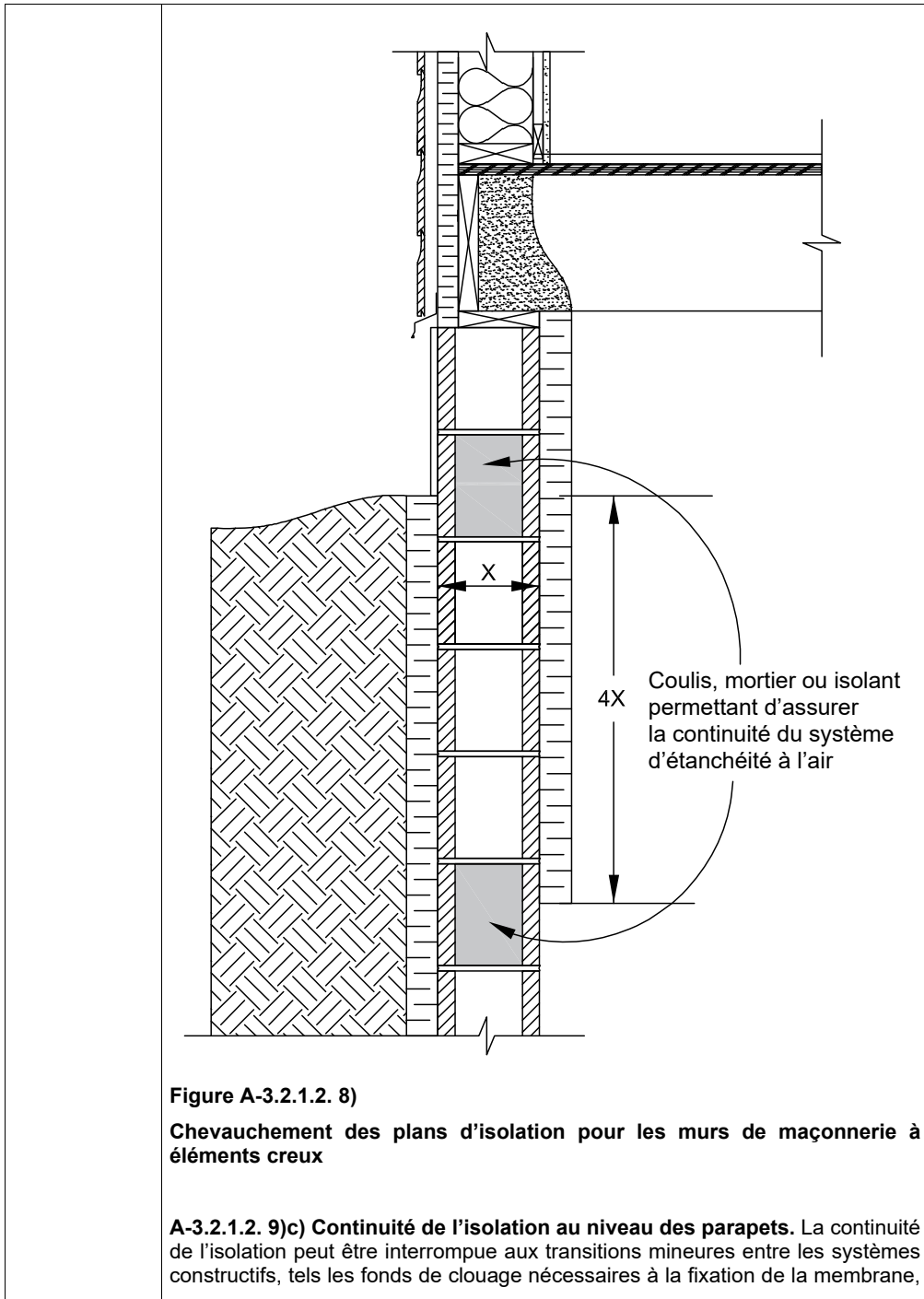
	 <p><b>Figure A-3.2.1.2. 5)</b> <b>Cornière d'appui fixée à des supports transversaux intermittents ».</b></p>
<b>A-3.2.1.2. 6)</b>	<p>Remplacer, à la fin de la note, « des éléments d'ossature peu espacés comme les poteaux et les sablières, conformément au paragraphe 3.1.1.7. 1). » par « des éléments d'ossature comme les montants et les sablières, conformément aux paragraphes 3.1.1.7. 1) et 3.2.1.2. 2). ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-3.2.1.2. 7) Chevauchement de l'isolation.</b> Lorsque l'interruption de l'isolation est due à l'interposition perpendiculaire d'un élément de l'enveloppe par rapport à un autre, le paragraphe 3.2.1.2. 7) exige que le chevauchement soit réalisé de manière à prolonger le chemin de moindre résistance thermique de l'intérieur vers l'extérieur ou vers un espace adjacent non chauffé, comme l'illustre la figure A-3.2.1.2. 7).</p>



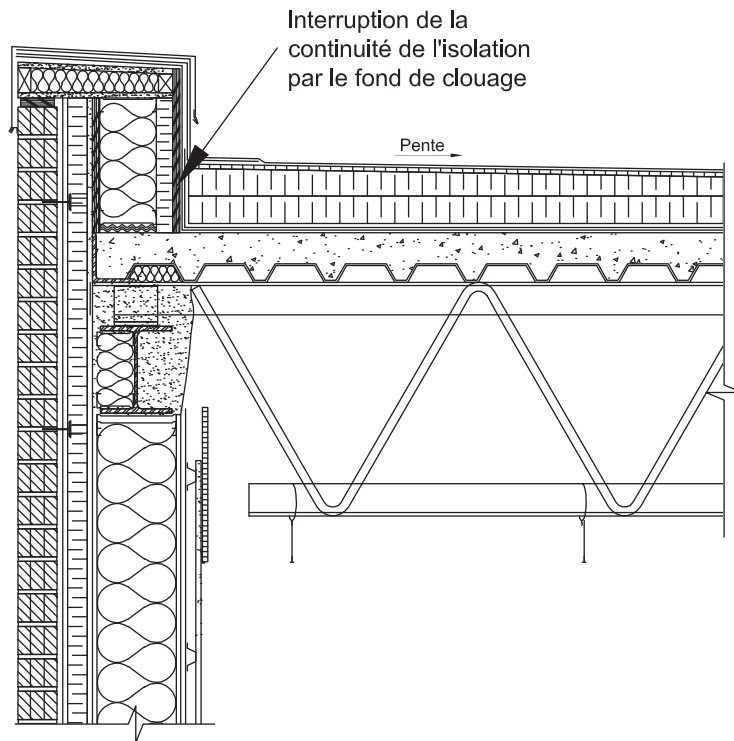
**Figure A-3.2.1.2. 7)**

**Chevauchement des plans d'isolation conformément au paragraphe 3.2.1.2. 7)**

**A-3.2.1.2. 8) Chevauchement de l'isolation pour les murs de maçonnerie à éléments creux.** Lorsque 2 plans d'isolation sont séparés par un mur de maçonnerie à éléments creux et qu'ils ne peuvent se rejoindre physiquement, le paragraphe 3.2.1.2. 8) prévoit qu'ils doivent se chevaucher et que les alvéoles du mur de maçonnerie coïncidant avec les bords supérieurs et inférieurs de chaque plan respectif d'isolation doivent être remplies de coulis, de mortier ou d'isolant afin de prolonger le pare-air à travers le mur et de limiter l'effet de convection à l'intérieur des alvéoles, comme le démontre la figure A-3.2.1.2. 8).



des barres d'attache et des solins. La figure A-3.2.1.2. 9)c) illustre un exemple où l'isolation est interrompue par un fond de clouage.



**Figure A-3.2.1.2. 9)c)**

**Exemple de continuité de l'isolation au niveau du parapet interrompu par un fond de clouage ».**

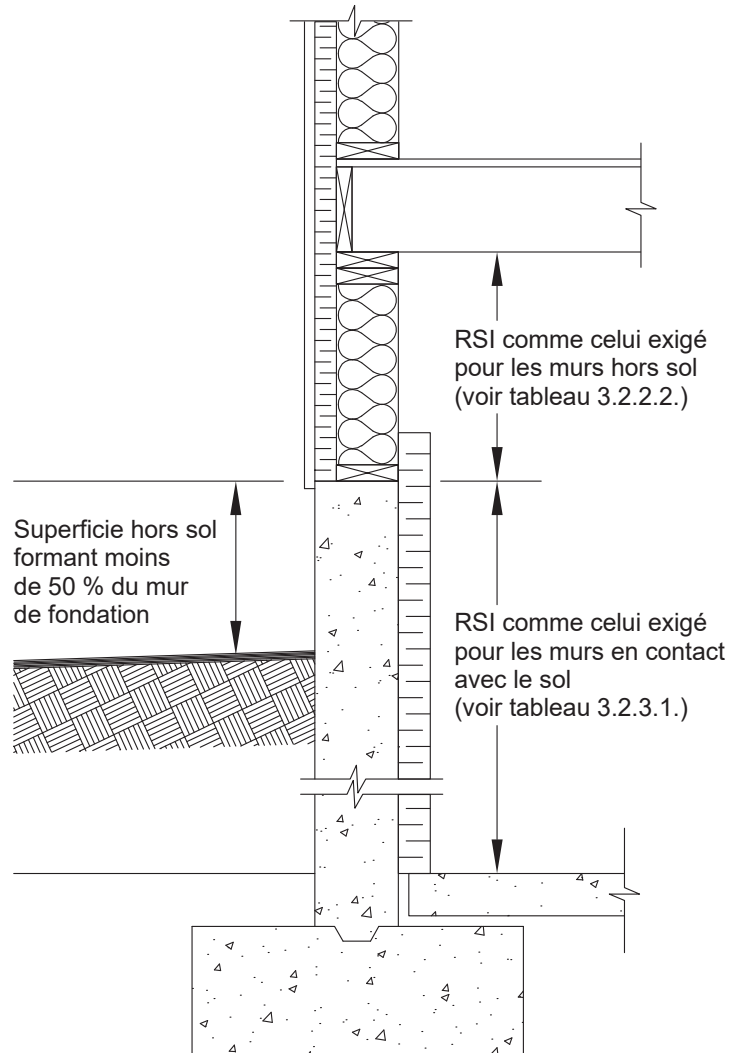
Remplacer la note par la suivante :

« **A-3.2.1.3. 1) Espaces chauffés ou refroidis à des températures différentes.** L'exigence prévue au paragraphe 3.2.1.3. 1) s'applique, par exemple, aux murs ou planchers séparant un espace chauffé à la température normale de confort de 22 °C d'un autre espace maintenu à une température de 5 °C. Ce serait le cas, par exemple, d'un mur séparant une aire de bureaux de l'entrepôt adjoignant.

**A-3.2.1.3. 1)**

La valeur de résistance thermique effective des ensembles de construction séparant deux espaces maintenus à des températures différentes varie en fonction de l'écart de température entre les espaces et est indépendante de la localité du bâtiment. Cette résistance thermique effective est calculée à partir d'une valeur de référence qui correspond à la résistance thermique effective des ensembles de construction pour moins de 6000 degrés-jours de chauffage à 18 °C. ».

	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-3.2.1.3. 2) Espaces semi-chauffés.</b> Ce paragraphe s'applique aux ensembles de construction de l'enveloppe isolant des espaces dans lesquels la température est maintenue par chauffage juste au-dessus du point de congélation. Étant donné ce point de consigne, les pertes de chaleur sont diminuées en hiver. Le point de consigne de chauffage est la température déterminée pour la conception du système de chauffage, et la température extérieure de calcul de chauffage est la température de calcul de janvier à 2,5 % selon l'emplacement du bâtiment. Ce paragraphe ne s'applique pas aux espaces qui doivent être climatisés pour maintenir une température intérieure de moins de 18 °C, par exemple un entrepôt frigorifique. ».</p>
<b>A-3.2.1.4. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-3.2.2.2. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-3.2.2.2. 1) Caractéristiques thermiques des ensembles de construction opaques hors sol.</b> La résistance thermique effective exigée pour les murs hors sol s'applique également aux sections opaques des murs-rideaux et aux sections hors sol des murs de fondation, sous réserve du paragraphe 3.2.2.2. 2).</p> <p>Si aucune valeur RSI ne peut être obtenue pour un matériau ou un assemblage selon les exigences de l'article 3.1.1.5., alors aucune valeur RSI ne peut être attribuée au matériau ou à l'assemblage en question. Ainsi, les substrats de croissance et la végétation d'un toit végétalisé ne peuvent se voir attribuer une valeur RSI. De la même façon, un indice de réflectance solaire élevé d'un revêtement de toiture ne permet pas la réduction de la résistance thermique effective exigée du toit. ».</p>
<b>A-Tableau 3.2.2.2.</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-3.2.2.2. 2) et 3) Isolation d'un mur extérieur.</b> Le pourcentage de la surface exposée des murs de fondation doit être établi en considérant chaque mur localisé dans un même plan et pour chaque étage. Lorsque les murs de fondation comportent divers systèmes constructifs, le pourcentage de la surface exposée doit être considéré séparément pour chaque système. L'ensemble de la surface hors sol d'un mur de fondation exposé à l'air sur plus de 50 % de sa surface sera isolé comme un mur hors sol, alors que la portion sous le niveau du sol sera isolée comme un mur en contact avec le sol. La figure A-3.2.2.2. 2) et 3) montre un exemple d'application des exigences du paragraphe 2).</p>



**Figure A-3.2.2.2. 2) et 3)**

**Isolation d'un mur de fondation dont moins de 50 % de la surface est exposée à l'air extérieur ».**

**A-3.2.2.2. 4)**

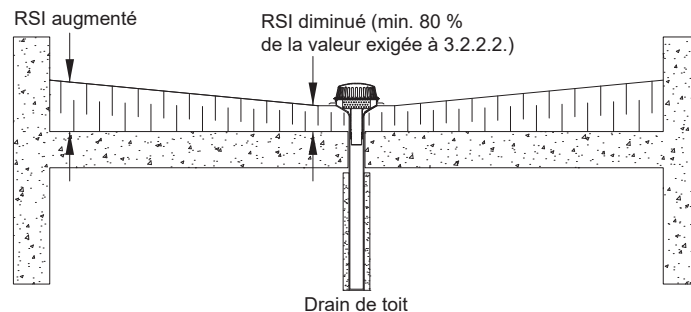
Remplacer la note par la suivante :

**« A-3.2.2.2. 4) Caractéristiques thermiques des ensembles de construction opaques hors sol avec matériel de chauffage par rayonnement ou de**

**refroidissement intégré.** Le paragraphe 3.2.2.2. 4) s'applique notamment aux planchers en porte-à-faux, ainsi qu'aux murs et aux plafonds isolés du dernier étage sous un toit ou sous un comble non chauffé. Cette exigence s'applique également aux planchers au-dessus d'un vide sanitaire, lorsque le vide sanitaire est maintenu à une température différant par plus de 10 °C. La résistance thermique minimale d'un plancher, d'un mur ou d'un plafond comportant des câbles de chauffage par rayonnement ou des tuyaux ou pellicules de chauffage ou de refroidissement est augmentée pour minimiser les pertes de chaleur en raison de l'écart de température accru entre les surfaces intérieure et extérieure. ».

Ajouter les notes suivantes :

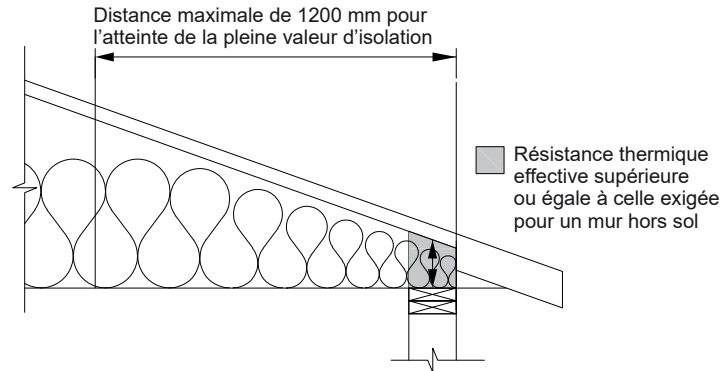
« **A-3.2.2.2. 5) Résistance thermique effective d'un toit plat.** Le paragraphe 3.2.2.2. 5) permet de réduire la résistance thermique effective autour du drain d'un toit à condition que la dimension du toit et la pente soient suffisantes pour compenser les pertes de chaleur encourues dans la partie qui ne respecte pas les exigences de l'article 3.2.2.2. La figure A-3.2.2.2. 5) illustre cette application.



**Figure A-3.2.2.2. 5)**

**Réduction de l'isolation en pente sur un toit plat conformément au paragraphe 3.2.2.2. 5)**

**A-3.2.2.2. 6) Résistance thermique effective à proximité des avant-toits.** Les valeurs de résistance thermique effective exigées pour les toits avec combles sont supérieures à celles requises pour les murs. L'allègement permis au paragraphe 3.2.2.2. 6) suppose que l'épaisseur de l'isolant sera augmentée en fonction de l'accroissement de la pente du toit avec combles jusqu'à ce que l'espace soit suffisant pour y loger la pleine épaisseur de l'isolant. La figure A-3.2.2.2. 6) illustre l'allègement permis par cet article.



**Figure A-3.2.2.2. 6)**

**Réduction permise de l'isolation pour les toits en pente conformément au paragraphe 3.2.2.2 6) ».**

**A-3.2.2.3. 4)**

Supprimer la note.

**A-3.2.2.4. 5)**

Supprimer la note.

Ajouter la note suivante :

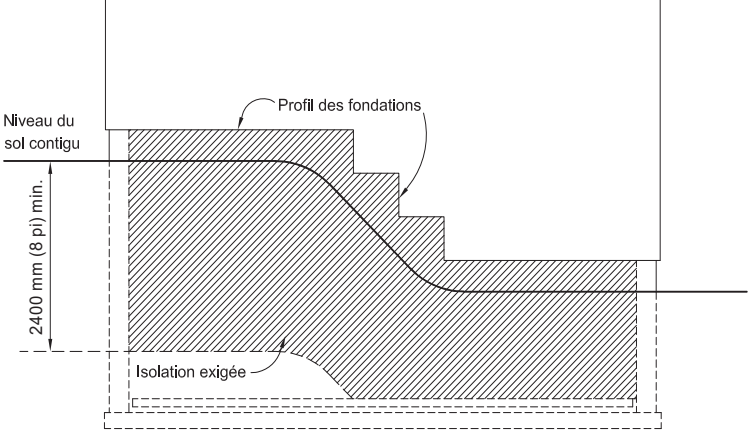
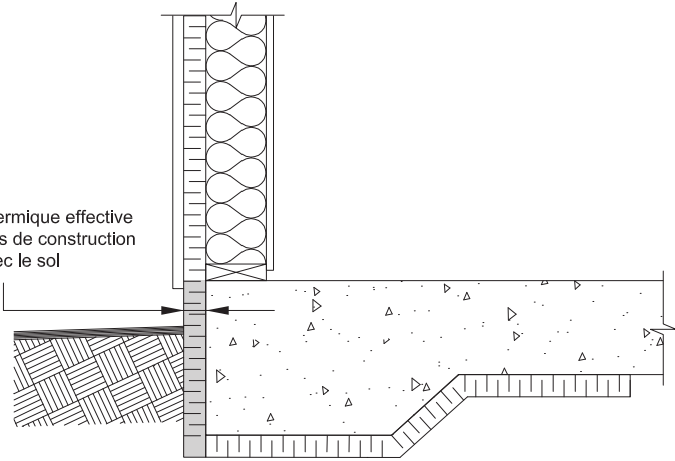
« **A-3.2.3.1. 2) Caractéristiques thermiques des ensembles de construction en contact avec le sol avec matériel de chauffage par rayonnement ou de refroidissement intégré.** La résistance thermique effective minimale d'un mur comportant des câbles de chauffage par rayonnement ou des tuyaux ou pellicules de chauffage ou de refroidissement est augmentée afin d'éviter un accroissement des pertes de chaleur en raison de l'écart de température accru entre les surfaces intérieure et extérieure. ».

**A-3.2.3.1. 3)**

Remplacer la note par la suivante :

« **A-3.2.3.1. 3) Mur en contact avec le sol.** Le terme « niveau du sol » mentionné au paragraphe 3.2.3.1. 3) a une signification différente du terme « niveau moyen du sol » défini dans le CNB. Le paragraphe 3.2.3.1. 3) exige que la partie inférieure de l'isolant suive, à la profondeur requise, les contours du bâtiment au niveau du sol extérieur, comme l'illustre la figure A-3.2.3.1. 3).



	 <p><b>Figure A-3.2.3.1. 3)</b> <b>Isolation des murs en contact avec le sol ».</b></p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-3.2.3.1. 4) Dalle sur terre-plein.</b> Le paragraphe 3.2.3.1. 4) exige que la section verticale d'une dalle sur terre-plein soit isolée sur toute sa hauteur comme un mur en contact avec le sol conformément aux exigences du paragraphe 3.2.3.1. 1), comme l'illustre la figure A-3.2.3.1. 4).</p>  <p><b>Figure A-3.2.3.1. 4)</b> <b>Isolation verticale d'une dalle sur terre-plein selon les dispositions du paragraphe 3.2.3.1. 4) ».</b></p>

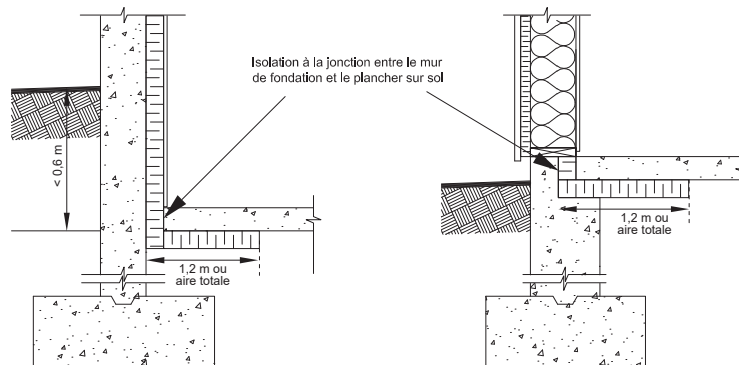
**A-3.2.3.2. 1)**

Supprimer, partout où il se trouve dans la note, le mot « moyen ».

Remplacer la note par la suivante :

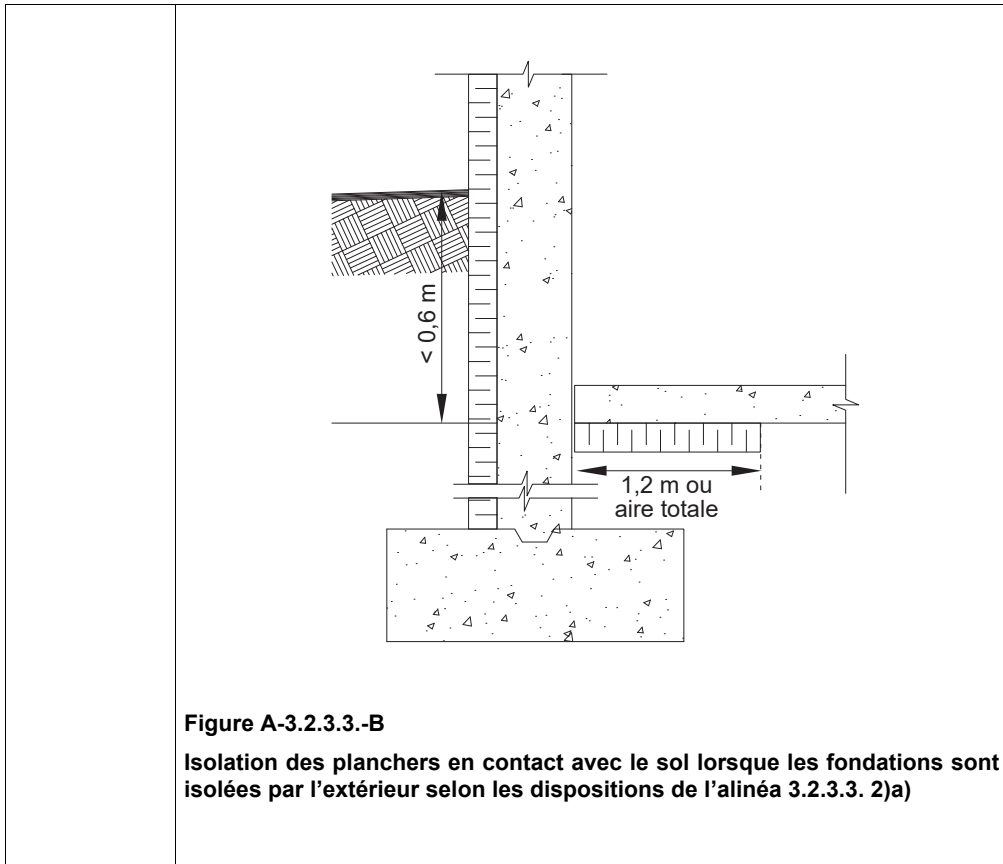
« **A-3.2.3.3. Planchers en contact avec le sol.** L'article 3.2.3.3. vise aussi les « planchers » des vides sanitaires chauffés ou refroidis, même lorsque ces espaces ne comportent pas de « plancher » au sens où on l'entend habituellement.

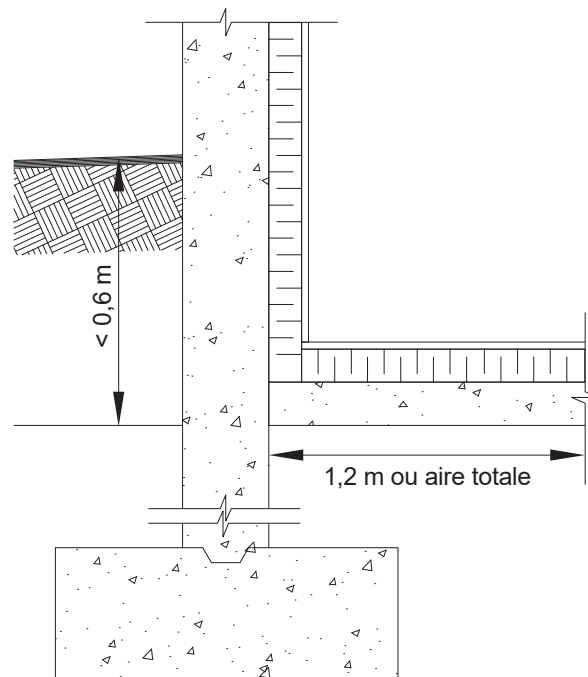
La valeur de résistance thermique la plus contraignante détermine celle du matériau isolant à installer sur toute la surface du plancher lorsque le niveau du sol adjacent à un plancher sur sol est variable selon les façades d'un immeuble. Dans le cas d'un bâtiment dont le plancher sur sol est construit en paliers, il est possible d'appliquer les exigences de l'article 3.2.3.3. à chacun des paliers. On devrait envisager d'isoler tout le plancher aux endroits où le sol a une transmission thermique élevée ou lorsque la nappe phréatique reste élevée de façon permanente. Les figures A-3.2.3.3.-A, A-3.2.3.3.-B, A-3.2.3.3.-C et A-3.2.3.3.-D illustrent les exigences en matière d'isolation pour divers types de planchers sur sol lorsque ceux-ci sont situés à moins de 0,6 m sous le niveau du sol.

**A-3.2.3.3.**

**Figure A-3.2.3.3.-A**

**Isolation des planchers en contact avec le sol – exemple d'isolation sous la dalle et à la jonction entre le mur de fondation et le plancher sur sol selon les dispositions du paragraphe 3.2.3.3. 1)**





**Figure A-3.2.3.3.-C**

**Isolation des planchers en contact avec le sol lorsque la dalle et le mur de fondation sont isolés par l'intérieur selon les dispositions de l'alinéa 3.2.3.3. 2)b)**

	<p>Le sol devrait être adéquatement drainé.</p> <p>1,2 m ou aire totale</p> <p><b>Figure A-3.2.3.3.-D</b>  <b>Isolation des planchers en contact avec le sol pour une dalle sur sol à semelles intégrées selon les dispositions du paragraphe 3.2.3.3. 3) ».</b></p>
<p><b>A-3.2.4.2. 2) et 3)</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-3.2.4.4. 3) Portes des vestibules.</b> Les portes d'entrée principales qui font partie d'un système complet d'étanchéité à l'air, par exemple les portes intérieures et extérieures d'un vestibule, peuvent être soumises à l'essai en tant qu'ensemble entier. ».</p>
<p><b>A-3.3.1.1. 6)</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-3.3.1.2. Restrictions.</b> La méthode des solutions de remplacement décrite à la section 3.3. permet au concepteur de compenser la non-conformité aux exigences prescriptives de certains ensembles de construction hors sol de l'enveloppe du bâtiment en tenant compte de la performance bonifiée, c'est-à-dire supérieure aux exigences prescriptives, d'autres ensembles de construction</p>

hors sol de l'enveloppe. Par exemple, sur la base de la démonstration exigée à la section 3.3., il serait possible pour un concepteur de compenser la performance énergétique inférieure d'un vitrage structural en améliorant la performance énergétique des autres fenêtres du bâtiment au-delà des exigences prescriptives de la section 3.2. Plus simple que la méthode de conformité par la performance énergétique détaillée à la partie 8, la méthode des solutions de remplacement se limite toutefois à certaines composantes de l'enveloppe du bâtiment.

**A-3.3.1.3. 1) Solution de remplacement.** La méthode des solutions de remplacement repose sur une comparaison de la performance énergétique sous régime permanent des ensembles de construction hors sol de l'enveloppe du bâtiment proposé, soit le bâtiment tel qu'aux plans et devis, par rapport à celle d'un bâtiment de référence : un bâtiment identique à l'exception de son enveloppe, conforme en tout point aux exigences prescriptives de la section 3.2. L'aire de chaque ensemble de construction hors sol ( $A_i$ ), incluant les portes et le fenêtrage, doit être identique pour le bâtiment de référence et le bâtiment proposé. Pour les ensembles de construction opaques des bâtiments qui ne respectent pas les exigences prescriptives relatives à la continuité de l'isolation spécifiées aux paragraphes 3.2.1.2. 1) à 7) et 10), la résistance thermique effective doit être dépréciée conformément au paragraphe 2).

**A-3.3.1.3. 2) Dépréciation de la résistance thermique effective.** La résistance thermique effective « dépréciée » des ensembles de construction opaques de l'enveloppe est générée à partir de leur résistance thermique effective calculée conformément à l'article 3.1.1.5. Elle doit être dépréciée afin de tenir compte des déperditions énergétiques additionnelles à l'endroit des jonctions et des pénétrations ponctuelles de l'enveloppe, s'il y a lieu, dont celles visées au paragraphe 3.2.1.2. 1). Les jonctions rencontrées le plus souvent dans les bâtiments sont celles des ensembles de construction opaques avec les parapets, les fondations, les planchers intermédiaires et les projections (par exemple les balcons en porte-à-faux).

Alors que les exigences prescriptives concernant ces jonctions ou ces pénétrations sont de nature descriptive (voir les paragraphes 3.2.1.2. 3) à 7) et 10)), la solution de remplacement demande de quantifier les déperditions thermiques vis-à-vis de ces jonctions et pénétrations (celles des détails prescriptifs exigés, ainsi que celles des détails proposés) lorsque les exigences prescriptives ne sont pas respectées, afin de déprécier la résistance thermique effective des ensembles de construction opaques visés. L'opération de dépréciation de la résistance thermique effective des ensembles de construction opaques pour considérer l'effet de pont thermique des jonctions et des pénétrations peut être effectuée à l'aide de l'équation décrite au paragraphe 3.3.1.3. 2).

La dépréciation de la résistance thermique effective des ensembles de construction opaques peut être considérée seulement s'il est possible de caractériser les paramètres de l'équation, dont les valeurs peuvent être inférieures ou supérieures aux exigences prescriptives, à partir de méthodes reconnues, notamment celles prévues aux articles 3.1.1.5. et 3.1.1.6.

Le coefficient linéaire de transmission thermique d'une jonction et le coefficient ponctuel de transmission thermique d'une pénétration peuvent être, par exemple, obtenus à partir d'essais en laboratoire ou générés à l'aide de simulations

numériques du transfert thermique (voir celles du projet de recherche d'ASHRAE RP-1365, « Thermal Performance of Buildings Envelope Details for Mid- and High-Rise Buildings » fourni en référence dans le manuel « ASHRAE Handbook – Fundamentals » ou le « Building Envelope Thermal Bridging Guide » de Morrison Hershfield). Les pénétrations ponctuelles de l'enveloppe ainsi que les jonctions mur/toit, mur/fondation, mur/projection et mur/plancher intermédiaire du bâtiment de référence doivent cependant être caractérisées par les valeurs par défaut du paragraphe 3.3.1.3. 3).

**A-3.3.1.3. 3) Coefficients linéaires de transmission thermique et coefficients ponctuels de transmission thermique par défaut de certaines jonctions et pénétrations du bâtiment de référence.** Lorsque la dépréciation de la résistance thermique effective des ensembles de construction opaques est requise, conformément à l'exigence du paragraphe 3.3.1.3. 2), la méthode des solutions de remplacement permet l'application des coefficients linéaires de transmission thermique prévus au tableau 3.3.1.3. et du coefficient ponctuel de transmission thermique de 0,5 W/K.

**A-3.4.1.2. Restrictions.** La méthode de performance permet de compenser la non-conformité aux exigences prescriptives des ensembles de construction de l'enveloppe visés au paragraphe 3.4.1.2. 1) par l'amélioration de la performance des systèmes d'éclairage, des installations CVCA, des installations de chauffage de l'eau sanitaire et des ensembles de construction de l'enveloppe visés au paragraphe 3.4.1.2. 1). Tout comme la méthode des solutions de remplacement et tel que prévu au paragraphe 8.4.2.8. 4), les échanges de performance avec les ensembles de construction de l'enveloppe ne peuvent être considérés que s'il est possible de caractériser la performance thermique de ces ensembles, conformément aux articles 3.1.1.5. et 3.1.1.6.

La méthode de performance offre au concepteur plus de flexibilité que la solution de remplacement, puisqu'elle permet les échanges de performance entre les différents systèmes du bâtiment. La quantification des échanges, devant être faite pour démontrer la conformité du bâtiment par la méthode par performance, s'effectue au moyen d'une modélisation énergétique du bâtiment, qui est décrite et normée à la partie 8. De plus, contrairement à la méthode des solutions de remplacement, la méthode par performance permet de considérer une superficie de fenêtrage supérieure à 40 %, ainsi que les échanges thermiques des ensembles de construction en contact avec le sol, sous réserve du paragraphe 8.4.3.3. 7) (voir la note A-8.4.3.3. 7)).

Certaines exigences prescriptives, comme celles concernant l'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment, ne sont pas précisées au paragraphe 3.4.1.2. 1). Dans ce cas, le bâtiment proposé doit se conformer aux exigences prescriptives prévues à la section 3.2. ».

<p><b>Division B</b> <b>Partie 4</b></p>	
<p><b>4.1.1.2.</b></p>	<p>Remplacer le paragraphe 2) par le suivant :</p> <p>« <b>2)</b> La présente partie ne s'applique pas aux systèmes d'éclairage suivants :</p> <p>a) l'éclairage de sécurité qui est automatiquement fermé pendant les heures normales d'exploitation d'un <i>bâtiment</i>; et</p> <p>b) l'éclairage à l'intérieur des <i>logements</i> (voir la note A-4.1.1.2. 2)b). ».</p>
<p><b>4.2.1.1.</b></p>	<p>Supprimer l'article.</p>
<p><b>4.2.1.2.</b></p>	<p>Supprimer l'article.</p>
<p><b>4.2.1.3.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>4.2.1.3. Limites à la puissance de l'éclairage intérieur installé</b> (Voir la note A-4.2.1.3.)</p> <p><b>1)</b> Chacun des espaces du <i>bâtiment</i> doit figurer dans un ensemble d'espaces visé au paragraphe 3), sauf lorsque le <i>bâtiment</i> est constitué d'un seul espace, auquel cas l'espace est réputé être conforme aux alinéas 2)a) et 2)b).</p> <p><b>2)</b> L'ensemble d'espaces visé au paragraphe 3) doit :</p> <p>a) être composé de plus d'un espace;</p> <p>b) être composé d'espaces adjacents ou superposés; et</p> <p>c) sous réserve du paragraphe 4), correspondre à une fonction du tableau 4.2.1.5.</p> <p><b>3)</b> Sous réserve du paragraphe 4), la <i>puissance de l'éclairage intérieur installé</i> totale calculée à l'article 4.2.1.4. pour un ensemble d'espaces ne doit pas dépasser la <i>puissance de l'éclairage intérieur admissible</i> totale pour cet ensemble, calculée selon l'une des méthodes suivantes :</p> <p>a) la méthode de l'aire du <i>bâtiment</i> décrite à l'article 4.2.1.5.; ou</p> <p>b) la méthode espace par espace décrite à l'article 4.2.1.6.</p> <p><b>4)</b> La <i>puissance de l'éclairage intérieur admissible</i> totale du <i>bâtiment</i> doit être calculée au moyen de la méthode espace par espace décrite à l'article 4.2.1.6. dans les cas suivants :</p> <p>a) lorsque l'ensemble d'espaces visé au paragraphe 1) correspond à une fonction différente de celles du tableau 4.2.1.5.; ou</p> <p>b) lorsqu'un espace ne peut être inclus dans un ensemble d'espaces conforme au paragraphe 2).</p>



	<p><b>5)</b> La <i>puissance de l'éclairage intérieur installé</i> d'un espace peut dépasser la <i>puissance de l'éclairage intérieur admissible</i> de cet espace, le transfert de puissance entre les espaces d'un même ensemble étant permis (voir la note A-4.2.1.3. 5)).</p> <p><b>6)</b> Lorsqu'un <i>bâtiment</i> a plusieurs ensembles d'espaces, la <i>puissance de l'éclairage intérieur installé</i> totale d'un ensemble d'espaces peut dépasser la <i>puissance de l'éclairage intérieur admissible</i> totale de cet ensemble d'espaces, le transfert de puissance entre les ensembles d'espaces étant permis aux conditions suivantes :</p> <p>a) une seule des méthodes décrites au paragraphe 3) est utilisée pour tous les espaces considérés;</p> <p>b) l'une des conditions suivantes est respectée :</p> <p>i) les entrées électriques pour tous les espaces considérés sont reliées au même compteur électrique; ou</p> <p>ii) tous les espaces considérés sont destinés à être occupés par le même occupant; et</p> <p>c) sous réserve du paragraphe 4.2.1.6. 8), la <i>puissance de l'éclairage intérieur admissible</i> totale pour tous les espaces considérés n'est pas dépassée.</p> <p>(Voir la note A-4.2.1.3. 6).) ».</p>
4.2.1.4.	<p>Ajouter, après « <b>4.2.1.4. Détermination de la puissance de l'éclairage intérieur installé</b> », la ligne suivante : « (Voir la note A-4.2.1.4.) »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « Sous réserve des paragraphes 4) et 5) » par « Sous réserve du paragraphe 4) »;</p> <hr/> <p>Remplacer l'alinéa 3)c) par le suivant :</p> <p>« c) pour les rails d'éclairage sous tension et les barres blindées enfichables, conçus pour permettre l'ajout ou le déplacement des luminaires sans modification du câblage du système, la puissance doit être :</p> <p>i) la valeur la plus élevée entre 98 W pour chaque m de longueur du rail d'éclairage sous tension ou de la barre blindée enfichable et la puissance spécifiée des luminaires inclus dans le système;</p> <p>ii) la limite de puissance du disjoncteur du système; ou</p> <p>iii) la limite de puissance d'autres appareils limiteurs de courant permanents du système; »;</p> <hr/> <p>Remplacer l'alinéa 3)d) par le suivant :</p> <p>« d) la puissance d'un système d'éclairage basse tension doit être la puissance spécifiée du transformateur qui alimente ce système (voir la note A-4.2.1.4. 3)d)); et »;</p> <hr/>

	<p>Supprimer l'alinéa 4)h);</p> <hr/> <p>Remplacer l'alinéa 4)k) par le suivant :</p> <p>« k) l'éclairage des appareils destinés à être vendus ou destinés à des systèmes de démonstration éducative (voir la note A-4.2.1.4. 4)k)); »;</p> <hr/> <p>Remplacer les alinéas 4)o) et 4)p) par les suivants :</p> <p>« o) l'éclairage autour des miroirs dans les loges;</p> <p>p) l'éclairage d'accentuation des aires réservées à la chaire et à la chorale dans les lieux de culte;</p> <p>q) l'éclairage dédié aux entrées et issues couvertes pour véhicules des <i>garages de stationnement</i>; et</p> <p>r) l'éclairage des aires de travail intégré au mobilier. »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 5).</p>												
4.2.1.5.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 4.2.1.5. Calcul de la puissance de l'éclairage intérieur admissible au moyen de la méthode de l'aire du bâtiment</b></p> <p>1) Le calcul de la <i>puissance de l'éclairage intérieur admissible</i> totale pour un ensemble d'espaces décrit au paragraphe 4.2.1.3. 2) au moyen de la méthode de l'aire du <i>bâtiment</i> doit s'effectuer comme suit :</p> <p>a) la <i>surface de plancher</i> doit être déterminée pour cet ensemble d'espaces;</p> <p>b) la densité de puissance d'éclairage (DPE) allouée pour la <i>surface de plancher</i> déterminée conformément à l'alinéa a) doit être déterminée à partir du tableau 4.2.1.5. pour la fonction précise; et</p> <p>c) la <i>puissance de l'éclairage intérieur admissible</i> totale de l'ensemble d'espaces doit être calculée en multipliant la <i>surface de plancher</i> déterminée à l'alinéa a) par la DPE allouée déterminée à l'alinéa b).</p> <p style="text-align: center;"><b>Tableau 4.2.1.5.</b> Densité de puissance d'éclairage (DPE) allouée selon la fonction pour utilisation avec la méthode de l'aire du bâtiment</p> <p style="text-align: center;">Faisant partie intégrante des paragraphes 4.2.1.3. 2) et 4) et 4.2.1.5. 1)</p> <table border="1" data-bbox="390 1286 1161 1573"> <thead> <tr> <th>Fonction</th> <th>Densité de puissance d'éclairage, en W/m<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amphithéâtres sportifs</td> <td>9,8</td> </tr> <tr> <td>Ateliers</td> <td>12,8</td> </tr> <tr> <td>Bibliothèques</td> <td>12,8</td> </tr> <tr> <td>Bureaux</td> <td>8,8</td> </tr> <tr> <td>Bureaux de poste</td> <td>9,4</td> </tr> </tbody> </table>	Fonction	Densité de puissance d'éclairage, en W/m <sup>2</sup>	Amphithéâtres sportifs	9,8	Ateliers	12,8	Bibliothèques	12,8	Bureaux	8,8	Bureaux de poste	9,4
Fonction	Densité de puissance d'éclairage, en W/m <sup>2</sup>												
Amphithéâtres sportifs	9,8												
Ateliers	12,8												
Bibliothèques	12,8												
Bureaux	8,8												
Bureaux de poste	9,4												

Casernes de pompiers	7,2
Centres d'exercices	9,0
Centres de congrès	10,9
Cliniques de soins de santé	9,7
Dortoirs	6,1
Écoles et universités	9,4
Entrepôts	7,1
Établissements de vente au détail	13,5
<i>Garages de stationnement</i>	2,3
Gares et terminus	7,5
Gymnases	10,1
Hôpitaux	11,3
Hôtels et motels	9,4
Hôtels de ville	9,6
Immeubles à <i>logements</i> <sup>(1)</sup>	5,5
Lieux de culte	10,8
Musées	11,0
Palais de justice	10,9
Pénitenciers	8,7
Postes de police	9,4
Restauration	
Cafétérias et restaurants rapides	9,7
Restaurants familiaux	10,2
Salons-bars et restaurants de détente	10,9
<i>Salles de spectacle</i> – cinéma	8,2
<i>Salles de spectacle</i> – théâtres	14,9
Usines d'assemblage automobile	8,6
Usines de production manufacturière	12,6

<sup>(1)</sup> Voir la note A-4.1.1.2. 2)b). ».

## 4.2.1.6.

Remplacer le paragraphe 1) par les suivants :

« 1) Le calcul de la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* totale pour un ensemble d'espaces décrit au paragraphe 4.2.1.3. 2) au moyen de la méthode espace par espace doit s'effectuer comme suit :

- a) la *surface de plancher* de chaque espace de l'ensemble doit être déterminée;
- b) la densité de puissance d'éclairage (DPE) allouée pour chaque espace doit être déterminée à partir du tableau 4.2.1.6. pour le type d'espace précis ou un type d'espace qui correspond le mieux à l'utilisation proposée de chaque espace, sous réserve du paragraphe 2);
- c) la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* pour chaque espace doit être calculée en multipliant la *surface de plancher* déterminée à l'alinéa a) par la DPE permise déterminée à l'alinéa b); et
- d) la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* totale de l'ensemble d'espaces doit être calculée en additionnant la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* déterminée à l'alinéa c) pour chacun des espaces.

2) Lorsque l'utilisation d'un espace correspond à plus d'un type prévu au tableau 4.2.1.6., il est permis de ne pas diviser cet espace à condition que le type prévu au tableau 4.2.1.6. représente une *surface de plancher* de :

- a) moins de 20 % de l'espace, pour un espace ayant une *surface de plancher* de 1500 m<sup>2</sup> ou moins; ou
- b) moins de 300 m<sup>2</sup>, pour un espace ayant une *surface de plancher* de plus de 1500 m<sup>2</sup>.

3) Il est permis d'augmenter de 20 % la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* d'un espace autre qu'un atrium, calculée conformément à l'alinéa 1)c), lorsque le facteur d'ajustement de l'espace, FA, calculé à l'aide de l'équation suivante, est supérieur à la valeur correspondante du tableau 4.2.1.6. :

$$FA = 2,5 \cdot (H_1 - H_2) \cdot L / S$$

où

- H<sub>1</sub> = hauteur des luminaires par rapport au plancher, en m;
- H<sub>2</sub> = hauteur de la surface de travail par rapport au plancher, en m;
- L = périmètre de la *surface de plancher* de l'espace, en m; et
- S = *surface de plancher* de l'espace, en m<sup>2</sup>.

(Voir la note A-4.2.1.6. 3).)

4) Il est permis d'augmenter de 20 % la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* d'un corridor ou d'une aire de transition lorsque la largeur de cet espace est inférieure à 2,4 m (voir la note A-4.2.1.6. 4)).

5) Lorsque l'éclairage d'une partie d'un espace est commandé par le type de commande mentionné au tableau 4.2.1.6. séparément de *l'éclairage général* de l'espace, il est permis d'augmenter la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* de cette partie de l'espace d'une puissance additionnelle, P<sub>additionnelle</sub>, en W, calculée à l'aide de l'équation suivante :

$$P_{\text{additionnelle}} = PEI_{\text{partie}} \cdot PA_{DPE}$$

où

$PE_{\text{partie}}$  = puissance de l'éclairage intérieur installé de la partie de l'espace concernée, en W; et

$PA_{\text{DPE}}$  = pourcentage d'augmentation de la DPE admissible indiqué au tableau 4.2.1.6.

(Voir la note A-4.2.1.6. 5).)

**6)** Lorsque l'éclairage décoratif ou l'éclairage réservé à la présentation d'œuvres d'art ou d'artéfacts est commandé séparément de l'éclairage général de l'espace, il est permis d'augmenter la puissance de l'éclairage intérieur admissible de cette partie de l'espace d'une valeur de 10,8 W/m<sup>2</sup> (voir la note A-4.2.1.6. 6)).

**7)** Lorsque l'éclairage réservé à la présentation des articles en vente est commandé séparément de l'éclairage général de l'espace, il est permis d'augmenter la puissance de l'éclairage intérieur admissible de cette partie de l'espace d'une puissance additionnelle,  $P_{\text{additionnelle}}$ , en W, calculée au moyen de l'équation suivante :

$$P_{\text{additionnelle}} = 1000 W + (A_1 \cdot 27 \text{ W/m}^2) + (A_2 \cdot 15 \text{ W/m}^2) + (A_3 \cdot 6,5 \text{ W/m}^2)$$

où

$A_1$  = aires réservées à la présentation de bijoux ou de vaisselle, incluant une aire de circulation d'une largeur d'au plus 900 mm, en m<sup>2</sup>;

$A_2$  = aires réservées à la présentation de mobilier, de vêtements, de produits cosmétiques ou d'œuvres d'art en vente, incluant une aire de circulation d'une largeur d'au plus 900 mm, en m<sup>2</sup>; et

$A_3$  = aires réservées à la présentation de tout autre article en vente, incluant une aire de circulation d'une largeur d'au plus 900 mm, en m<sup>2</sup>.

(Voir la note A-4.2.1.6. 7).)

**8)** Sauf pour les puissances additionnelles prévues aux paragraphes 6) et 7), il est permis de transférer les puissances additionnelles non utilisées prévues au présent article pour augmenter la puissance de l'éclairage intérieur admissible d'un autre espace, conformément au paragraphe 4.2.1.3. 6). »;

---

Remplacer le tableau 4.2.1.6. par le suivant :

«

**Tableau 4.2.1.6. Densité de puissance d'éclairage (DPE) allouée pour utilisation avec la méthode espace par espace, facteurs d'ajustement (FA) et puissance additionnelle admissible de l'éclairage**  
Faisant partie intégrante des paragraphes 4.2.1.6.1, 3), 4) et 5), 4.2.2.1.2), 3), 6), 8), 9), 10), 12) et 14), 4.3.3.1.1) et 2), et 8.4.3.4.2)

Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE) en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (P <sub>Aug</sub> ) admissible <sup>(3)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>						
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit manuelle (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(5)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	A deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Mise hors circuit automatique complète <sup>(6)</sup> (voir 4.2.2.1.12))	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14))
<b>Types d'espaces communs<sup>(8)</sup></b>										
Aires de détente ou de repos										
Pour les établissements de soins de santé	10,0	6	S. O.	X	A	A	X	-	X	-
Autres	7,9	4	S. O.	X	A	A	X	-	X	-
Aires de préparation des aliments	13,1	6	S. O.	X	A	A	X	-	B	B
Aires de vente	15,5	6	S. O.	X	A	A	X	-	B	B
Aires pour l'entretien des véhicules	7,3	4	S. O.	X	A	A	X	-	B	B
Aires pour personnes assises	5,9	4	S. O.	X	A	A	-	-	B	B
Ateliers	17,2	6	S. O.	X	A	A	X	-	B	B
Atriums										
< 6 m de hauteur	1,06 par m (hauteur)	S. O.	10 % lorsque C2	X	A	A	-	-	B	B
≥ 6 m et ≤ 12 m de hauteur	1,06 par m (hauteur)	S. O.	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B
> 12 m de hauteur	4,3 + 0,71 par m (hauteur)	S. O.	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B
Banques – comptoirs de service	10,9	6	S. O.	X	A	A	X	-	B	B
Buanderies	6,5	4	S. O.	X	A	A	X	-	B	B

Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (P <sub>AUG</sub> ) admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>					Mise hors circuit automatique complète <sup>(4)</sup> (voir 4.2.2.1.12)	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14)
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(5)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(5)</sup> (voir 4.2.2.1.8))		
<b>Bureaux</b>										
À aire ouverte	10,6	4	5 % lorsque C1 ou C2 25 % lorsque C3 30 % lorsque C4	X	A	X	—	B	B	
Fermés et dont l'aire ≤ 25 m <sup>2</sup>	12,0	8	5 % lorsque C1 ou C2	X	A	X	—	X	—	
Fermés et dont l'aire > 25 m <sup>2</sup>	12,0	8	5 % lorsque C1 ou C2	X	A	X	—	B	B	
Cages d'escalier	7,4	10	10 % lorsque C2	X	—	X	X	B	B	
Cellules de confinement	8,8	6	S. O.	X	A	X	—	B	B	
Chambres d'hôtel	5,1	6	S. O.							
<b>Corridors et aires de transition</b>										
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28 « Lighting and the Visual Environment for Senior Living » et utilisés principalement par les résidents	9,9	Largeur < 2,4 m (voir 4.2.1.6.4))	10 % lorsque C2	X	—	—	X	B	B	
Pour les hôpitaux	10,7	Largeur < 2,4 m (voir 4.2.1.6.4))	10 % lorsque C2	X	—	—	B	B	B	
Pour les usines de production manufacturière	4,4	Largeur < 2,4 m (voir 4.2.1.6.4))	10 % lorsque C2	X	—	—	—	B	B	
Autres	7,1	Largeur < 2,4 m (voir 4.2.1.6.4))	10 % lorsque C2	X	—	—	X	B	B	

Voir le paragraphe 4.2.2.6.2)

Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (P <sub>Aug</sub> ) admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>							
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit manuelle (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(3)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Mise hors circuit automatique complète <sup>(4)</sup> (voir 4.2.2.1.12))	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14))	
Escaliers, sauf les cages d'escaliers											
<b>Garage de stationnement – à l'intérieur</b>	2,1	4	10 % lorsque C2								
Garages pour véhicules d'urgence	6,1	4	10 % lorsque C2	X	A	A	–	–	B	B	
Gradins et estrades – permanents											
Pour les amphithéâtres sportifs	4,6	4	S.O.	X	A	A	–	–	B	B	
Pour les auditoriums	6,8	6	S.O.	X	A	A	X	–	B	B	
Pour les centres de congès	8,9	4	S.O.	X	A	A	X	–	B	B	
Pour les gymnases	7,0	6	S.O.	X	A	A	X	–	B	B	
Pour les lieux de culte	16,5	4	S.O.	X	A	A	X	–	B	B	
Pour les pénitenciers	3,0	4	S.O.	X	A	A	–	–	B	B	
Pour les salles de spectacle – cinéma	12,3	4	S.O.	X	A	A	X	–	B	B	
Pour les salles de spectacle – théâtre	26,2	8	S.O.	X	A	A	X	–	B	B	
Autres	4,6	4	S.O.	X	A	A	–	–	B	B	

Les exigences relatives aux commandes et à la densité de puissance d'éclairage sont les mêmes que celles de l'espace abritant l'escalier.

Voir l'article 4.2.2.2.



Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (P <sub>A,reg</sub> ) admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>							
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit manuelle (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(5)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Mise hors circuit automatique complète <sup>(6)</sup> (voir 4.2.2.1.12))	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14))	
<b>Halls</b>											
Pour les ascenseurs	7,0	6	10 % lorsque C2	X	—	—	—	—	—	B	B
Pour les espaces conformes à la norme ANS/IES RP-28 « Lighting and the Visual Environment for Senior Living » et utilisés principalement par les résidents	19,4	4	10 % lorsque C2	X	—	—	—	X	—	B	B
Pour les hôtels	11,5	4	10 % lorsque C2	X	—	—	—	—	—	B	B
Pour les salles de spectacle – cinéma	6,4	4	10 % lorsque C2	X	—	—	—	—	—	B	B
Pour les salles de spectacle – théâtres	21,6	6	10 % lorsque C2	X	—	—	—	X	—	B	B
Autres	9,7	4	10 % lorsque C2	X	—	—	—	X	—	B	B
<b>Laboratoires</b>											
Pour les salles de cours	15,5	6	S. O.	X	A	A	X	X	—	B	B
Autres	19,5	6	S. O.	X	A	A	X	—	—	B	B
<b>Locaux des installations électriques ou mécaniques</b>	4,6	6	124 % <sup>(8)</sup>	X	—	—	—	—	—	—	—
<b>Loges pour les salles de spectacle – théâtres</b>	6,6	6	S. O.	X	A	A	X	—	—	X	—
<b>Pharmacies</b>	18,1	6	S. O.	X	A	A	X	—	—	B	B
<b>Quais de chargement intérieurs</b>	5,1	6	S. O.	X	A	A	—	—	—	B	B

Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (P <sub>AUG</sub> ) admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>							
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit manuelle (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(3)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Mise hors circuit automatique complète <sup>(4)</sup> (voir 4.2.2.1.12))	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.1.14))	
Salles à manger  Pour les cafétérias et les restaurants rapides  Pour les espaces conformes à la norme ANS/IES RP-28 « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents  Pour les pénitenciers  Pour les restaurants familiaux  Pour les salons-bars et les restaurants de détente  Autres	7,0	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B	
	28,5	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B	
	10,3	6	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B	
	9,6	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B	
	11,6	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B	
	7,0	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	-	B	B	
	18,6	6	10 % lorsque C1 ou C2	X	A	A	X	-	B	B	
	Salles d'entreposage  < 5 m <sup>2</sup>  ≥ 5 m <sup>2</sup> et ≤ 100 m <sup>2</sup>  > 100 m <sup>2</sup>	13,3	6	S. O.	X	-	-	-	-	B	B
		6,8	6	S. O.	X	A	A	-	-	X	-
		6,8	6	S. O.	X	A	A	-	X	B	B
Salles de serveurs	18,4	4	S. O.	X	A	A	X	-	B	B	



Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (P <sub>AUG</sub> ) admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>					Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14))	
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit manuelle (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(3)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))		Mise hors circuit automatique complétée <sup>(4)</sup> (voir 4.2.2.1.12))
<b>Types d'espaces spécifiques au bâtiment<sup>(5)</sup></b>										
Amphithéâtres sportifs – aires de jeu										
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 5000 spectateurs	39,7	4	S. O.	X	A	A	X	–	B	B
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 2000 spectateurs mais au plus 5000 spectateurs	25,9	4	S. O.	X	A	A	X	–	B	B
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 200 spectateurs mais au plus 2000 spectateurs	19,4	4	S. O.	X	A	A	X	–	B	B
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir au plus 200 spectateurs ou sans installation pour les spectateurs	13,0	4	S. O.	X	A	A	X	–	B	B
Bibliothèques										
Aires de lecture	11,5	4	S. O.	X	A	A	X	–	B	B
Rayons	18,4	4	S. O.	X	A	A	X	X	B	B
Bureaux de poste – aires de tri	10,2	4	S. O.	X	A	A	X	X	B	B
Casernes de pompiers – dortoirs	2,4	6	S. O.	X	–	–	–	–	–	–
Centres de congrès – salles d'exposition	15,7	4	S. O.	X	A	A	X	–	B	B

Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (PA <sub>acc</sub> ) admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>						
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(3)</sup> (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(3)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Mise hors circuit automatique complète <sup>(4)</sup> (voir 4.2.2.1.12))	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14))
Dortoirs – locaux d'habitation	4,2	8	S.O.	X	–	–	–	–	–	–
Entrepôts – aires de stockage										
Menus objets	10,2	6	S.O.	X	A	A	X	X	B	B
Objets moyens ou encombrants palettisés	6,2	4	S.O.	X	A	A	X	X	B	B
Chapelles utilisées principalement par les résidents	23,8	4	S.O.	X	A	A	X	–	B	B
Salles de loisirs utilisées principalement par les résidents	25,9	6	S.O.	X	A	A	X	–	B	B
Établissements de soins de santé										
Chambres de patients	6,7	6	S.O.	X	–	–	X	–	B	B
Locaux d'imagerie	16,3	6	S.O.	X	–	–	X	–	B	B
Locaux de fournitures médicales	8,0	6	S.O.							
Locaux de physiothérapie	9,9	6	S.O.	X	–	–	X	–	B	B
Postes d'infirmières	7,6	6	S.O.	X	–	–	X	–	B	B
Pouponnières	9,5	6	S.O.	X	–	–	X	–	B	B
Salles d'examen ou de traitement	18,0	8	S.O.	X	–	–	X	–	B	B

Pour les exigences relatives aux commandes, voir « Salles d'entreposage » sous la rubrique **Types d'espaces communs**

Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (PA <sub>sup</sub> ) <sup>(2)</sup> , admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>						
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit manuelle (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(3)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Mise hors circuit automatique complète <sup>(4)</sup> (voir 4.2.2.1.12))	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14))
Salles d'opération	26,8	6	S. O.	X	—	—	X	—	B	B
Salles de réveil	12,4	6	S. O.	X	—	—	X	—	B	B
Établissements de vente au détail										
Cabines d'essayage	7,7	8	S. O.	X	A	A	X	—	X	—
Promenades de centre commercial	11,9	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	—	B	B
Gymnases et centres de conditionnement physique										
Aires d'exercices	7,8	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	—	B	B
Aires de jeu	13,0	4	10 % lorsque C2	X	A	A	X	—	B	B
Lieux de culte										
Nefs, chaires et aires de chorale	16,5	4	S. O.	X	A	A	X	—	B	B
Salles paroissiales	6,9	4	S. O.	X	A	A	X	—	B	B
Musées										
Exposition générale	11,4	6	S. O.	X	A	A	X	—	B	B
Restauration d'œuvres	11,0	6	S. O.	X	A	A	X	—	B	B
Transports-Gares et terminus										
Aires de récupération des bagages	5,7	4	S. O.	X	A	A	—	—	B	B
Billletteries	8,7	4	S. O.	X	A	A	X	—	B	B
Halls d'aéroport	3,9	4	S. O.	X	A	A	—	—	B	B

Types d'espaces	Densité de puissance d'éclairage (DPE), en W/m <sup>2</sup>	Facteur d'ajustement (FA)	Pourcentage d'augmentation de la DPE (P <sub>AUG</sub> ) admissible <sup>(2)</sup>	Type de commande de l'éclairage <sup>(1)</sup>							
				Manuelle (voir 4.2.2.1.3))	Limitée à la mise en circuit manuelle (voir 4.2.2.1.6))	Limitée à la mise en circuit automatique partielle <sup>(3)</sup> (voir 4.2.2.1.8))	À deux niveaux (voir 4.2.2.1.9))	Mise hors circuit automatique partielle (voir 4.2.2.1.10))	Mise hors circuit automatique complète <sup>(4)</sup> (voir 4.2.2.1.12))	Mise hors circuit programmée (voir 4.2.2.1.14))	
Usines de production manufacturière											
Aires de fabrication minutieuse	13,9	4	S. O.	X	A	A	X	—	B	B	B
Baies basses (< 7,5 m du plancher au plafond)	12,9	4	S. O.	X	A	A	X	—	B	B	B
Baies hautes (7,5 m à 15 m du plancher au plafond)	13,3	4	S. O.	X	A	A	X	—	B	B	B
Baies ultra-hautes (> 15 m du plancher au plafond)	11,3	4	S. O.	X	A	A	X	—	B	B	B
Salles d'équipement	8,0	6	S. O.	X	A	A	X	—	B	B	B

(1) S. O. : sans objet;

A : au moins une des commandes d'éclairage marquées d'un « A » doit être installée dans ce type d'espace;

B : au moins une des commandes d'éclairage marquées d'un « B » doit être installée dans ce type d'espace;

X : toutes les commandes d'éclairage marquées d'un « X » doivent être installées dans ce type d'espace; et

– (trait) : il n'est pas nécessaire que cette commande d'éclairage soit installée dans ce type d'espace.

(2) Les commandes C1 à C4 désignent les commandes suivantes :

C1 : commande d'éclairage à l'aide d'un gradateur manuel;

C2 : commande d'éclairage à l'aide d'une programmation horaire de niveaux multiples d'éclairage;

C3 : commande d'éclairage à l'aide de détecteurs d'occupant, lorsque l'éclairage répond aux critères suivants :

a) l'éclairage est dédié exclusivement aux postes de travail;

b) l'éclairage de chaque poste de travail est commandé indépendamment;

c) la portion de l'éclairage dirigée vers la surface de travail est commandée indépendamment de la portion dirigée vers le plafond;

d) la portion de l'éclairage dirigée vers la surface de travail s'éteint automatiquement par gradation continue dans les 30 premières minutes d'occupation; la gradation d'arrêt de l'éclairage doit durer un minimum de 2 minutes;

e) à l'arrivée de l'occupant, la portion de l'éclairage dirigée vers la surface de travail s'allume automatiquement à un premier niveau minimal d'éclairage, puis par gradation continue pendant au moins 30 secondes avant d'atteindre un niveau supérieur préétabli; et

f) la portion de l'éclairage dirigée vers le plafond répond aux exigences du paragraphe 4.2.2.1.12);

C4 : commande d'éclairage à l'aide d'une commande C3, tout en permettant d'ajuster manuellement le niveau d'éclairage continu de l'éclairage dirigé vers le poste de travail.

(3) Les commandes qui satisfont aux exigences de « mise en circuit automatique partielle » du paragraphe 4.2.2.1.8) satisfont également aux exigences des « commandes d'éclairage à deux niveaux » du paragraphe 4.2.2.1.9).

(4) Les commandes qui satisfont aux exigences de « mise hors circuit automatique complète » du paragraphe 4.2.2.1.12) satisfont également aux exigences de « mise hors circuit automatique partielle » du paragraphe 4.2.2.1.10).

(5) Dans les cas où le même espace figure dans la liste de types d'espaces communs et de types d'espaces spécifiques au bâtiment, les exigences pour le type d'espace spécifique au bâtiment s'appliquent. Voir la note A-Tableau 4.2.1.6.

(6) Une DPE de 5,7 W/m<sup>2</sup> additionnelle est permise, à condition que l'éclairage additionnel soit contrôlé séparément de l'éclairage dont la DPE admissible est de 4,6 W/m<sup>2</sup>. ».

4.2.2.1.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), des commandes de l'<i>éclairage intérieur</i> conformes au présent article doivent être installées pour chaque type d'espace dans le <i>bâtiment</i>. »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 2), « LPD » par « DPE »;</p> <hr/> <p>Remplacer les paragraphes 10) à 23) par les suivants :</p> <p>« <b>10)</b> Sous réserve du paragraphe 11), l'<i>éclairage général</i> dans les espaces exigeant des commandes de type « mise hors circuit automatique partielle » conformément au tableau 4.2.1.6. doit être réduit automatiquement d'au moins 50 % dans les 20 minutes suivant l'inoccupation de l'espace.</p> <p><b>11)</b> Il n'est pas nécessaire que l'<i>éclairage général</i> soit commandé conformément au paragraphe 10) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) lorsque la DPE pour l'espace est d'au plus 8,6 W/m<sup>2</sup>;</li> <li>b) lorsque l'espace est éclairé par des lampes à décharge à haute intensité (HID); et</li> <li>c) lorsque la puissance de l'<i>éclairage général</i> dans l'espace est automatiquement réduite d'au moins 30 % dans les 20 minutes suivant l'inoccupation de l'espace.</li> </ul> <p><b>12)</b> Sous réserve du paragraphe 13), l'<i>éclairage</i> dans les espaces exigeant des commandes de type « mise hors circuit automatique complète » conformément au tableau 4.2.1.6. doit être commandé au moyen de dispositifs de commande automatique qui ferment l'<i>éclairage</i> dans les 20 minutes suivant l'inoccupation de l'espace, chaque dispositif de commande automatique commandant une aire d'au plus 500 m<sup>2</sup>.</p> <p><b>13)</b> Il n'est pas nécessaire que les applications d'<i>éclairage</i> suivantes soient conformes au paragraphe 12) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'<i>éclairage général</i> et l'<i>éclairage</i> des aires de travail dans les ateliers et laboratoires d'enseignement;</li> <li>b) l'<i>éclairage général</i> et l'<i>éclairage</i> des aires de travail dans les espaces où une mise hors circuit automatique compromettrait la sécurité des occupants du <i>bâtiment</i>; et</li> <li>c) l'<i>éclairage</i> qui doit fonctionner continuellement en raison des besoins opérationnels.</li> </ul> <p><b>14)</b> Sous réserve du paragraphe 17), l'<i>éclairage</i> dans les espaces exigeant des commandes de type « mise hors circuit programmée » conformément au tableau 4.2.1.6. doit se fermer automatiquement pendant les périodes où il est prévu que les espaces seront inoccupés, et ce, au moyen de dispositifs de commande conformes au paragraphe 15) qui sont actionnés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) en fonction de l'heure du jour pour fermer automatiquement l'<i>éclairage</i> à des heures prévues; ou</li> <li>b) par un signal envoyé par un autre dispositif de commande automatique ou système d'alarme ou de sécurité.</li> </ul>
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p><b>15)</b> Un dispositif de commande installé conformément aux exigences du paragraphe 14) doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) commander l'éclairage pour une aire d'au plus 2500 m<sup>2</sup> sur un seul <i>étage</i>; et</li> <li>b) considérer indépendamment l'opération des jours de la semaine, des fins de semaine et des jours fériés.</li> </ul> <p><b>16)</b> Tout dispositif de commande manuelle installé pour annuler l'effet du dispositif de commande de type « mise hors circuit programmée » exigé au paragraphe 14) doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) faire fonctionner l'éclairage pendant au plus 2 heures par activation pendant les périodes de « mise hors circuit programmée »; et</li> <li>b) commander une aire d'au plus 500 m<sup>2</sup>.</li> </ul> <p><b>17)</b> La commande prévue au paragraphe 14) n'est pas exigée dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les espaces où l'éclairage doit fonctionner continuellement en raison des besoins opérationnels;</li> <li>b) les espaces où des soins sont prodigués à des patients; ou</li> <li>c) les espaces où un arrêt automatique compromettrait la sécurité des occupants du <i>bâtiment</i>. ». </li></ul>
4.2.2.2.	<p>Remplacer le paragraphe 2) par le suivant :</p> <p>« <b>2)</b> Sous réserve du paragraphe 4), la puissance de l'éclairage dans une zone mentionnée au paragraphe 1) doit être contrôlée par un dispositif qui réduit automatiquement la puissance de chaque appareil d'éclairage de la zone d'au moins 30 % lorsqu'aucune activité n'y est détectée pendant 20 minutes (voir la note A-4.2.2.2. 2)). »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 4) par le suivant :</p> <p>« <b>4)</b> Il n'est pas nécessaire que les zones de transition vers la lumière naturelle et les rampes sans stationnement soient conformes aux dispositions des paragraphes 1) et 2). »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 5).</p>
4.2.2.3.	Supprimer l'article.
4.2.2.4.	Supprimer l'article.
4.2.2.5.	Supprimer l'article.

4.2.2.6.	<p>Remplacer le paragraphe 2) par le suivant :</p> <p>« <b>2)</b> Sous réserve du paragraphe 4), dans une <i>suite</i> d'hôtel ou de motel, tout l'éclairage et toutes les prises de courant utilisées pour l'éclairage reliées à un interrupteur doivent :</p> <p>a) être commandés automatiquement de manière à fermer l'éclairage dans les 20 premières minutes d'inoccupation à l'aide de détecteurs d'occupants installés dans chaque espace; ou</p> <p>b) être commandés par un système à clé captive.</p> <p>(Voir la note A-4.2.2.6. 2) et 4). »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 3);</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 4) par le suivant :</p> <p>« <b>4)</b> Dans une <i>suite</i> d'hôtel ou de motel, les salles de bains doivent être pourvues d'un dispositif de commande distinct installé de manière à fermer automatiquement l'éclairage de la salle de bains dans les 20 premières minutes d'inoccupation, à l'exception de l'éclairage de nuit ne dépassant pas 5 W (voir la note A-4.2.2.6. 2) et 4)). ».</p>
4.2.3.1.	<p>Supprimer le paragraphe 2);</p> <hr/> <p>Remplacer les paragraphes 3) et 4) par les suivants :</p> <p>« <b>3)</b> Sous réserve du paragraphe 6), la puissance de l'<i>éclairage extérieur</i> installé pour chacune des applications extérieures spécifiques à éclairer indiquées au tableau 4.2.3.1.-C ne doit pas être supérieure à la puissance admissible pour l'application concernée selon la zone d'éclairage applicable, plus toute puissance inutilisée provenant de la puissance d'allocation du site de base indiquée au tableau 4.2.3.1.-B (voir la note A-4.2.3.1. 3)).</p> <p><b>4)</b> Sous réserve du paragraphe 6), la puissance de l'<i>éclairage extérieur</i> installé pour toutes les applications extérieures générales à éclairer ne doit pas dépasser la somme des puissances admissibles correspondant aux applications indiquées au tableau 4.2.3.1.-D selon la zone d'éclairage applicable, plus toute puissance inutilisée provenant de la puissance d'allocation du site de base indiquée au tableau 4.2.3.1.-B, le transfert de puissance entre les applications étant permis (voir la note A-4.2.3.1. 4)). »;</p> <hr/>

	<p>Remplacer le tableau 4.2.3.1.-B par le suivant :</p> <p style="text-align: center;"><b>« Tableau 4.2.3.1.-B Puissance d'allocation du site de base pour l'éclairage extérieur Faisant partie intégrante du paragraphe 4.2.3.1. 3)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Puissance d'allocation du site de base selon la zone d'éclairage</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Zone 0</th> <th style="text-align: center;">Zone 1</th> <th style="text-align: center;">Zone 2</th> <th style="text-align: center;">Zone 3</th> <th style="text-align: center;">Zone 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0 W</td> <td style="text-align: center;">500 W</td> <td style="text-align: center;">600 W</td> <td style="text-align: center;">750 W</td> <td style="text-align: center;">1300 W</td> </tr> </tbody> </table> <p>»;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le tableau 4.2.3.1.-C, dans la colonne « Application extérieure », « de magasin de détail » par « d'établissement de vente au détail »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 5) par les suivants :</p> <p>« <b>5)</b> Sous réserve du paragraphe 6), la puissance de l'<i>éclairage extérieur</i> installé doit être déterminée de la même manière que la <i>puissance de l'éclairage intérieur installé</i> conformément aux paragraphes 4.2.1.4. 1) à 3).</p> <p><b>6)</b> La puissance des applications d'<i>éclairage extérieur</i> suivantes peut ne pas être considérée dans le calcul de la puissance de l'<i>éclairage extérieur</i> installé lorsque cet éclairage est équipé d'un dispositif de commande autonome :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) l'éclairage intégré à l'équipement de signalisation par le fabricant;</li> <li>b) l'éclairage d'installations sportives;</li> <li>c) l'éclairage de sites de production, de manutention et de transport industriels, et d'aires de stockage connexes pour les sites industriels;</li> <li>d) l'éclairage d'éléments thématiques ou d'attractions;</li> <li>e) l'éclairage utilisé pour mettre en valeur des objets d'art ou des monuments;</li> <li>f) l'éclairage de fontaines d'eau;</li> <li>g) l'éclairage dédié aux dispositifs de signalisation directionnelle;</li> <li>h) l'éclairage intégré aux équipements ou à l'instrumentation lorsque cet éclairage y est intégré par le fabricant;</li> <li>i) l'éclairage théâtral, y compris l'éclairage pour les spectacles, l'éclairage scénique et l'éclairage pour la production de films et de vidéos;</li> <li>j) l'éclairage intégré à des piscines;</li> <li>k) l'éclairage temporaire; et</li> <li>l) l'éclairage de projecteur de poursuite. ». </li></ul>	Puissance d'allocation du site de base selon la zone d'éclairage					Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	0 W	500 W	600 W	750 W	1300 W
Puissance d'allocation du site de base selon la zone d'éclairage																
Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4												
0 W	500 W	600 W	750 W	1300 W												
<p><b>4.2.4.1.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 4.2.4.1. Commandes de l'éclairage extérieur</b></p> <p><b>1)</b> Les appareils d'<i>éclairage extérieur</i> doivent être munis de commandes d'arrêt automatique en fonction de la lumière du jour (voir la note A-4.2.4.1. 1)).</p>															

	<p><b>2) L'éclairage de façade et l'éclairage paysager</b> doivent être munis de commandes d'arrêt qui les éteignent de manière automatisée pour la période :</p> <p>a) commençant, au plus tard, à minuit ou à la fermeture du <i>bâtiment</i>; et</p> <p>b) finissant, au plus tôt, à 6 h du matin ou à l'heure d'ouverture du <i>bâtiment</i>.</p> <p><b>3) L'éclairage extérieur</b>, à l'exclusion de l'éclairage de façade et de l'éclairage paysager, doit être commandé par un dispositif qui réduit automatiquement la puissance d'éclairage installée d'au moins 30 % selon l'une des conditions suivantes :</p> <p>a) pour la période :</p> <p>i) commençant, au plus tard, à minuit ou 60 min suivant la fermeture du <i>bâtiment</i>; et</p> <p>ii) finissant, au plus tôt, à 6 h du matin ou à l'heure d'ouverture du <i>bâtiment</i>; ou</p> <p>b) lors d'une période d'inactivité de 15 min.</p> <p><b>4) Les dispositifs de programmation de l'éclairage</b> doivent être reliés à une source d'alimentation de secours de manière qu'ils conservent la programmation et le réglage de temps pendant au moins 10 h advenant une panne de courant.</p> <p><b>5) Les applications d'éclairage extérieur</b> suivantes n'ont pas à être conformes aux exigences des paragraphes 1) à 4) :</p> <p>a) l'éclairage extérieur des entrées et des issues couvertes pour véhicules des <i>garages de stationnement</i>; et</p> <p>b) les appareils d'éclairage extérieur prévus aux alinéas 4.2.3.1. 6)g) à 6)l). ».</p>
4.3.1.1.	Remplacer, dans le paragraphe 1), « aux commandes d'éclairage connexes » par « aux photocommandes ».
4.3.1.2.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par les suivants :</p> <p>« <b>1) L'éclairage extérieur</b> et les commandes de l'éclairage extérieur doivent être conformes aux sous-sections 4.2.3. et 4.2.4.</p> <p><b>2) Les commandes de l'éclairage intérieur</b> doivent être conformes à la sous-section 4.2.2. ».</p>
4.3.1.3.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>4.3.1.3. Conformité</b></p> <p><b>1) L'éclairage intérieur</b> est réputé conforme à la présente section lorsque l'énergie de l'éclairage intérieur installé, EEII, en kW · h/a, du <i>bâtiment</i> proposé, calculée conformément à la sous-section 4.3.2., ne dépasse pas l'énergie admissible de l'éclairage intérieur, EA EI, en kW · h/a, calculée conformément à la sous-section 4.3.3. ».</p>

4.3.2.1.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>4.3.2.1. Détermination de l'énergie de l'éclairage intérieur installé</b></p> <p>1) L'énergie de l'éclairage <i>intérieur</i> installé, EEII, en kW · h/a, soit la <i>consommation annuelle d'énergie</i> de l'éclairage <i>intérieur</i> dans l'ensemble des espaces du <i>bâtiment</i> proposé, doit être calculée au moyen de l'équation suivante :</p> $EEII = \sum_{i=1}^N E_{i,\text{proposé}}$ <p>où</p> <p>N = nombre total d'espaces dans le <i>bâtiment</i> proposé; et</p> <p><math>E_{i,\text{proposé}}</math> = <i>consommation annuelle d'énergie</i> de l'éclairage <i>intérieur</i> dans l'espace i, en kW · h/a, calculée conformément au paragraphe 2).</p> <p>2) La <i>consommation annuelle d'énergie</i> de l'éclairage <i>intérieur</i> dans un espace, <math>E_{i,\text{proposé}}</math>, en kW · h/a, doit être calculée au moyen de l'équation suivante :</p> $E_{i,\text{proposé}} = DPE_{i,\text{proposé}} \cdot S_i \cdot t_i / 1000$ <p>où</p> <p><math>DPE_{i,\text{proposé}}</math> = DPE proposée de l'éclairage dans l'espace i, en W/m<sup>2</sup>, déterminée conformément à l'article 4.3.2.2.;</p> <p><math>S_i</math> = <i>surface de plancher</i> de l'espace i, en m<sup>2</sup>; et</p> <p><math>t_i</math> = durée annuelle de fonctionnement de l'éclairage dans l'espace i, en h/a, déterminée conformément à l'article 4.3.2.3. ».</p>
4.3.2.2.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« 1) La densité de puissance d'éclairage pour un espace, <math>DPE_{i,\text{proposé}}</math>, en W/m<sup>2</sup>, doit être calculée au moyen de l'équation suivante :</p> $DPE_{i,\text{proposé}} = \frac{P_i}{S_i}$ <p>où</p> <p><math>P_i</math> = puissance de l'éclairage dans l'espace i, en W; et</p> <p><math>S_i</math> = <i>surface de plancher</i> de l'espace i, en m<sup>2</sup>. ».</p>
4.3.2.3.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>4.3.2.3. Détermination des durées de fonctionnement de l'éclairage</b></p> <p>1) La durée annuelle de fonctionnement de l'éclairage de chaque espace, <math>t_i</math>, en h/a, doit être déterminée à partir des horaires d'exploitation anticipés, en considérant les jours fériés ainsi que les arrêts programmés ou attribuables à des <i>détecteurs d'occupants</i>.</p>

	<p><b>2)</b> Lorsqu'une partie d'un espace éclairé naturellement est équipée d'au moins une photocommande, il est permis de réduire la durée annuelle de fonctionnement de l'éclairage prévue au paragraphe 1) dans cette partie de l'espace :</p> <p>a) à partir de calculs horaires détaillés de l'éclairage naturel et de la réponse dynamique des photocommandes résultant d'une simulation numérique réalisée à l'aide d'outils spécialisés; ou</p> <p>b) par l'application des facteurs de réduction suivants :</p> <p>i) 10 % pour les photocommandes à deux niveaux;</p> <p>ii) 20 % pour les photocommandes à niveaux multiples; ou</p> <p>iii) 30 % pour les photocommandes à gradation continue.</p> <p>(Voir la note A-4.3.2.3. 2.) ».</p>
<b>4.3.2.4.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.2.5.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.2.6.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.2.7.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.2.8.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.2.9.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.2.10.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.3.1.</b>	<p>Remplacer les paragraphes 1) et 2) par les suivants :</p> <p>« <b>1)</b> L'énergie admissible de l'<i>éclairage intérieur</i>, EAEl, en kW · h/a, soit la <i>consommation annuelle d'énergie</i> maximale permise pour l'ensemble de l'<i>éclairage intérieur</i> satisfaisant aux DPE prescriptives déterminées au moyen de la méthode</p>

	<p>espace par espace à l'article 4.2.1.6. et aux commandes d'éclairage prescriptives prévues à la sous-section 4.2.2., doit être calculée au moyen de l'équation suivante :</p> $EAEI = \sum_{i=1}^N E_{i,référence}$ <p>où</p> <p>N = nombre total d'espaces dans le <i>bâtiment</i> proposé; et</p> <p><math>E_{i,référence}</math> = <i>consommation annuelle d'énergie</i> pour l'éclairage dans l'espace i, en kW · h/a, calculée conformément au paragraphe 2).</p> <p><b>2) La <i>consommation annuelle d'énergie</i> pour l'éclairage d'un espace, <math>E_{i,référence}</math>, en kW · h/a, doit être calculée au moyen de l'équation suivante :</b></p> $E_{i,référence} = DPE_{i,référence} \cdot S_i \cdot t_i / 1000$ <p>où</p> <p><math>DPE_{i,référence}</math> = DPE de référence de l'espace i, en W/m<sup>2</sup>, déterminée conformément à l'article 4.2.1.6.;</p> <p><math>S_i</math> = <i>surface de plancher</i> de l'espace i, en m<sup>2</sup>; et</p> <p><math>t_i</math> = durée annuelle de fonctionnement de l'éclairage dans l'espace i, en h/a, déterminée conformément à l'article 4.3.2.3. ».</p>
<b>4.3.3.2.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.3.3.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.3.4.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.3.5.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.3.6.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.3.7.</b>	Supprimer l'article.
<b>4.3.3.10.</b>	Supprimer l'article.

	<p>Ajouter l'article suivant :</p> <p>« <b>4.4.1.2. Restrictions</b></p> <p>1) L'<i>éclairage extérieur</i> et les commandes de l'<i>éclairage extérieur</i> doivent être conformes aux sous-sections 4.2.3. et 4.2.4.</p> <p>2) Les commandes de l'<i>éclairage intérieur</i> doivent être conformes à la sous-section 4.2.2. ».</p>
4.5.1.1.	<p>Remplacer respectivement, dans le tableau 4.5.1.1, en respectant l'ordre numérique, les titres, les objectifs et les énoncés fonctionnels des articles ci-après visés par les suivants :</p> <p>« <b>4.2.1.3. Limites à la puissance de l'éclairage intérieur installé</b></p> <p>1) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.1.5. Calcul de la puissance de l'éclairage intérieur admissible au moyen de la méthode de l'aire du bâtiment</b></p> <p>1) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.2.1. Commandes de l'éclairage intérieur</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1]</p> <p>4) [F94-OE1.1]</p> <p>6) [F94-OE1.1]</p> <p>8) [F94-OE1.1]</p> <p>9) [F94-OE1.1]</p> <p>10) [F94-OE1.1]</p> <p>12) [F94-OE1.1]</p> <p>14) [F94-OE1.1]</p> <p>16) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.2.2. Commandes de l'éclairage dans les garages de stationnement</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.2.6. Applications particulières</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>4) [F94-OE1.1]</p> <p>5) [F94-OE1.1] »;</p>

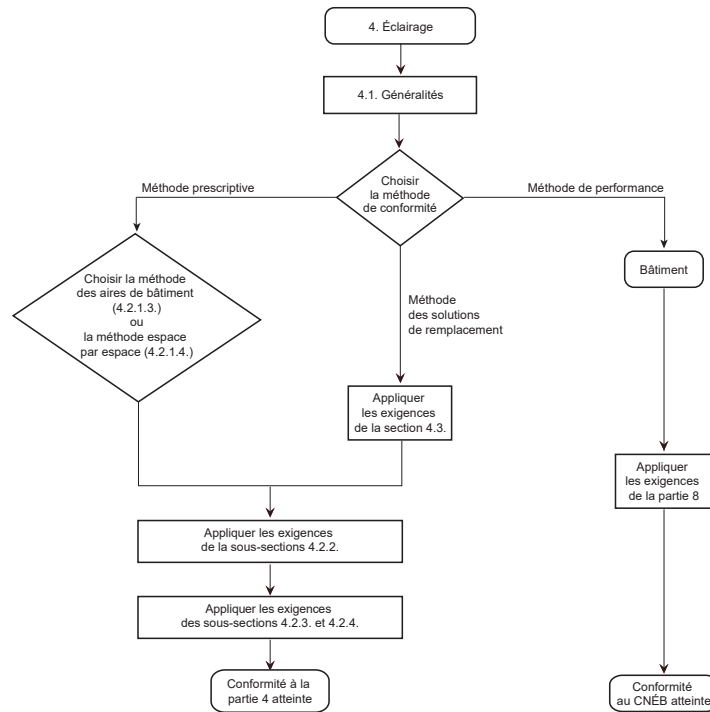


<p>« <b>4.2.3.1. Éclairage extérieur</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1]</p> <p>4) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.4.1. Commandes de l'éclairage extérieur</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>4) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.1.3. Conformité</b></p> <p>1) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.3. Détermination des durées de fonctionnement de l'éclairage</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le tableau 4.5.1.1., les articles, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>4.2.1.1. Signalisation des issues</b></p> <p>1) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.1.2. Ballasts des lampes fluorescentes</b></p> <p>1) [F94,F98-OE1.1]</p> <p>2) [F94,F98-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.2.3. Détermination des aires principales et secondaires éclairées latéralement</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1]</p> <p>4) [F94-OE1.1]</p> <p>5) [F94-OE1.1]</p> <p>6) [F94-OE1.1]</p> <p>7) [F94-OE1.1]</p> <p>8) [F94-OE1.1]</p> <p>9) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.2.2.4. Détermination de l'aire à éclairage naturel sous des lanterneaux continus</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1] »;</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>« <b>4.2.2.5. Détermination de l'aire à éclairage naturel sous des lanterneaux</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.4. Détermination de l'aire non éclairée naturellement</b></p> <p>1) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.5. Détermination des durées annuelles effectives de fonctionnement de l'éclairage</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.6. Détermination des durées de fonctionnement de l'éclairage</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.7. Détermination du facteur d'utilisation de la lumière naturelle</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1]</p> <p>4) [F94-OE1.1]</p> <p>5) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.8. Détermination du facteur d'alimentation en lumière naturelle pour l'éclairage latéral</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1]</p> <p>4) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.9. Détermination du facteur d'alimentation en lumière naturelle pour l'éclairage zénithal</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.2.10. Détermination des facteurs de contrôle de l'occupation et de commande individuelle</b></p> <p>1) [F94-OE1.1]</p> <p>2) [F94-OE1.1]</p> <p>3) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.3.2. Détermination de la densité de puissance de l'éclairage</b></p> <p>1) [F94-OE1.1] »;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>« <b>4.3.3.3. Détermination de l'aire éclairée naturellement</b> 1) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.3.4. Détermination de l'aire non éclairée naturellement</b> 1) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.3.5. Détermination des durées annuelles effectives de fonctionnement de l'éclairage</b> 1) [F94-OE1.1] 2) [F94-OE1.1] 3) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.3.7. Détermination du facteur d'utilisation de la lumière naturelle</b> 1) [F94-OE1.1] 4) [F94-OE1.1] 5) [F94-OE1.1] »;</p> <p>« <b>4.3.3.10. Détermination des facteurs de contrôle de l'occupation et de commande individuelle</b> 1) [F94-OE1.1] 2) [F94-OE1.1] ».</p>
<b>Division B Partie 4 Annexe A</b>	
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-4.1.1.2. 2)b) Application aux logements.</b> L'éclairage à l'intérieur des logements n'a pas à se conformer aux exigences de la partie 4. Toutefois, l'éclairage intérieur des parties communes d'un bâtiment abritant des logements n'est pas visé par l'exclusion de cet alinéa et doit donc être conforme aux exigences de la partie 4. ».</p>
<b>A-4.1.1.2. 2)c)</b>	Supprimer la note.
<b>A-4.1.1.3. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-4.1.1.3. 1) Conformité.</b> L'organigramme de la figure A-4.1.1.3. 1) illustre le processus suivi pour les trois méthodes de conformité applicables à la partie 4. Les options de la méthode prescriptive applicable aux exigences relatives à l'éclairage intérieur (à l'aide de la méthode de l'aire du bâtiment ou de la méthode espace par espace) sont également indiquées à la figure A-4.1.1.3. 1). Certaines exigences s'appliquent indépendamment de la méthode de conformité retenue, par exemple</p>

les exigences traitant de l'éclairage extérieur ainsi que le calcul de la puissance d'éclairage.



**Figure A-4.1.1.3. 1)**  
**Méthodes de conformité au CNÉB pour l'éclairage ».**

#### A-4.2.1.3.

Remplacer la note par la suivante :

« **A-4.2.1.3. Conformité aux exigences de puissance de l'éclairage intérieur par la méthode prescriptive.** Les critères prescriptifs énoncés à la sous-section 4.2.1. comparent la puissance de l'éclairage intérieur installé à la puissance de l'éclairage intérieur admissible. Pour le calcul de la puissance de l'éclairage intérieur admissible, deux méthodes sont proposées, soit la méthode de l'aire du bâtiment et la méthode espace par espace.

La méthode de l'aire du bâtiment s'appuie uniquement sur les fonctions présentes dans le bâtiment et offre peu de souplesse. Ses critères ne tiennent pas compte ni du type d'espace ni de la configuration particulière des pièces, ce que permet la méthode espace par espace. Toutefois, elle permet des calculs plus rapides pour des bâtiments ayant des fonctions courantes. Cette méthode est appropriée pour des projets dont la fonction n'est pas précisément déterminée aux plans et devis.

La méthode espace par espace offre davantage de souplesse, mais exige des calculs plus détaillés. Elle permet d'établir pour chaque espace une puissance

	<p>d'éclairage intérieur admissible plus adaptée aux bâtiments complexes ou abritant de nombreux espaces ayant des activités variées.</p> <p>Toutefois, la méthode de l'aire du bâtiment et la méthode espace par espace ne devraient pas servir, lors de la conception du bâtiment, à la détermination des niveaux d'éclairage des pièces. Le concepteur est tenu de concevoir un système d'éclairage qui créera un environnement suffisamment éclairé sans excéder la puissance de l'éclairage intérieur admissible.</p> <p>Pour un bâtiment à fonction unique comme une école primaire, le concepteur peut utiliser la méthode de l'aire du bâtiment en s'assurant que la puissance de l'éclairage intérieur installé totale respecte la puissance de l'éclairage intérieur admissible. Celle-ci serait de 9,4 W/m<sup>2</sup> multipliée par la surface de plancher de l'école. Le concepteur peut aussi décider d'utiliser la méthode espace par espace en fractionnant l'aire du bâtiment : salles de classe, corridors, toilettes, gymnase, cafétéria, etc. Il devra alors s'assurer que la puissance de l'éclairage intérieur installé totale respecte la puissance de l'éclairage intérieur admissible totale calculée à l'aide de la méthode espace par espace.</p> <p>Pour un bâtiment regroupant plusieurs suites, par exemple des commerces de détail d'un centre commercial, le concepteur peut utiliser l'une ou l'autre des méthodes pour chacune des suites ou une seule méthode en regroupant les suites dans un même ensemble d'espaces conformément au paragraphe 4.2.1.3. 6) (voir la note A-4.2.1.3. 6)).</p> <p>Il importe de remarquer que, pour une plus grande souplesse, le concepteur peut suivre la méthode des solutions de remplacement décrite à la section 4.3. ou la méthode de performance décrite à la partie 8 plutôt que de se conformer aux exigences prescriptives énoncées à la section 4.2. ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-4.2.1.3. 5) Transfert de puissance de l'éclairage intérieur admissible non utilisée entre plusieurs espaces d'un même ensemble d'espaces.</b> Pour un bâtiment à fonction unique comme une bibliothèque, la puissance de l'éclairage intérieur admissible totale est déterminée selon la méthode de l'aire du bâtiment à partir d'une DPE de 12,8 W/m<sup>2</sup> tel que prévue au tableau 4.2.1.5. Dans ce cas, il serait possible que les toilettes aient une DPE installée supérieure à 12,8 W/m<sup>2</sup>, pourvu que la puissance de l'éclairage intérieur installé totale de la bibliothèque soit inférieure à 12,8 W/m<sup>2</sup>.</p> <p>De même, si la puissance de l'éclairage intérieur admissible de cette même bibliothèque était déterminée selon la méthode espace par espace décrite à l'article 4.2.1.6., il serait possible que les toilettes aient une DPE supérieure aux 10,5 W/m<sup>2</sup> prévus au tableau 4.2.1.6., pourvu que la puissance de l'éclairage intérieur admissible totale de la bibliothèque ne soit pas dépassée.</p> <p><b>A-4.2.1.3. 6) Transfert de puissance de l'éclairage intérieur admissible non utilisée entre plusieurs ensembles d'espaces.</b> Dans un bâtiment qui contient plusieurs ensembles d'espaces, il est possible de transférer la portion non utilisée de la puissance de l'éclairage intérieur admissible d'un ensemble à un autre.</p> <p>Par exemple, dans un bâtiment commercial abritant plusieurs suites ayant des fonctions différentes, il est permis de transférer d'une suite à l'autre la portion non</p>

	<p>utilisée de la puissance de l'éclairage intérieur admissible. Ce transfert peut seulement se faire aux conditions décrites au paragraphe 4.2.1.3. 6).</p> <p><b>A-4.2.1.4. Espaces à considérer pour établir la puissance de l'éclairage intérieur installé.</b> Les espaces à considérer pour établir la puissance de l'éclairage intérieur installé sont définis dans la définition d'éclairage intérieur (voir l'article 1.4.1.2. et la note A-1.4.1.2. de la division A). ».</p>
<b>A-4.2.1.4. 2)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-4.2.1.4. 2) Puissance de l'éclairage intérieur installé.</b> Pour un espace donné, la puissance de l'éclairage intérieur installé doit aussi inclure la puissance des appareils d'éclairage amovibles et enfichables prévus à la conception, tel que l'indique l'alinéa 4.2.1.4. 2)a), tout en considérant les exclusions prévues au paragraphe 4.2.1.4. 4). Étant donné que les appareils d'éclairage amovibles et enfichables peuvent être déplacés, branchés, débranchés et facilement remplacés avec le temps, la puissance d'éclairage pour ces appareils n'est pas destinée à refléter la puissance réelle de ces appareils pendant toute la durée de vie de l'espace. Elle indique plutôt un niveau de puissance permettant un niveau d'éclairage approprié pour l'utilisation prévue de l'espace. Par conséquent, lorsque la conception prévoit des appareils d'éclairage amovibles ou enfichables, le concepteur doit choisir une quantité d'appareils suffisante pour fournir le niveau d'éclairage nécessaire. La puissance de l'éclairage intérieur installé doit inclure la charge d'éclairage correspondant à la mise en place de ces appareils.</p> <p>Lorsque plusieurs systèmes d'éclairage sont commandés de manière à assurer indépendamment plusieurs niveaux d'éclairage, c'est le système ayant la puissance d'éclairage la plus élevée qui doit être inclus dans le calcul de la puissance de l'éclairage intérieur installé.</p> <p>Par exemple, dans une salle de réunion avec un premier système d'éclairage tamisé pour la diffusion d'un projecteur et un deuxième système d'éclairage des tables, les commandes de ces deux systèmes d'éclairage ne permettant pas leur allumage simultané, l'alinéa 4.2.1.4. 2)b) permet de ne considérer que la puissance la plus élevée des deux systèmes pour le calcul de la puissance de l'éclairage installé. ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-4.2.1.4. 3)d) Systèmes d'éclairage basse tension.</b> Les systèmes d'éclairage basse tension incluent les rails d'éclairage basse tension qui permettent l'ajout ou le déplacement des luminaires sans modification du câblage du système. Les rails d'éclairage appelés « basse tension » sont généralement alimentés par une tension de 12 ou 24 V à courant continu et se distinguent des rails d'éclairage appelés « sous tension » décrits à l'alinéa 4.2.1.4. 3)c), qui sont généralement alimentés par une tension de 120 ou 347 V à courant alternatif.</p> <p><b>A-4.2.1.4. 4)k) Éclairage de démonstration commerciale.</b> Cet éclairage désigne les appareils et les accessoires d'éclairage qui sont destinés à être vendus au public (par exemple, dans un magasin de luminaires) et n'inclut pas l'éclairage de mise en valeur d'une vitrine commerciale, qui est traité à l'alinéa 4.2.1.4. 4)g). ».</p>

<b>A-4.2.1.5.</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-4.2.1.6. 3) Facteur d'ajustement des luminaires placés en hauteur.</b> La hauteur des luminaires, <math>H_1</math>, utilisée dans le calcul du facteur d'ajustement, FA, doit correspondre à la hauteur de la source lumineuse. Dans le cas où les luminaires ne sont pas encastrés au plafond, le concepteur doit évaluer leurs hauteurs par rapport au plancher. Il est permis d'échanger la partie inutilisée des puissances d'éclairage intérieur admissibles bonifiées contre celles des autres espaces conformément au paragraphe 4.2.1.6. 8).</p> <p><b>A-4.2.1.6. 4) Puissance additionnelle des luminaires placés dans les corridors ou les aires de transition.</b> Les DPE du tableau 4.2.1.6. visant les corridors sont établies pour des largeurs de corridors de 2,4 m et plus. Pour des largeurs inférieures à 2,4 m, la réflexion de la lumière sur les murs augmente et oblige le concepteur à hausser la puissance d'éclairage afin de maintenir un niveau d'éclairage suffisant.</p> <p>Il est permis d'échanger la partie inutilisée de ces puissances admissibles bonifiées contre celles des autres espaces conformément au paragraphe 4.2.1.6. 8).</p> <p><b>A-4.2.1.6. 5) Puissance additionnelle attribuable aux commandes.</b> Il est permis, selon certaines conditions, d'augmenter la puissance de l'éclairage intérieur admissible en fonction de l'ajout de commandes visées au tableau 4.2.1.6. Ces commandes sont supplémentaires à celles exigées à la sous-section 4.2.2. Il est permis d'échanger la partie inutilisée de ces puissances admissibles bonifiées contre celles des autres espaces conformément au paragraphe 4.2.1.6. 8).</p> <p><b>A-4.2.1.6. 6) Puissance additionnelle attribuable à l'éclairage décoratif ou de présentation d'œuvres d'art.</b> Bien que selon l'alinéa 4.2.1.4. 4)a), l'éclairage de musée ou de galerie d'art dédié à la présentation d'œuvres d'art ou d'artefacts soit exclu du calcul de la puissance installée, la puissance additionnelle attribuable à l'éclairage de présentation vise toutes les fonctions qui ne sont ni des musées ni des galeries d'art. Par exemple, l'éclairage d'une surface de plancher occupée par une statue de sportif à l'entrée d'un aréna ne sera pas exclu du calcul de puissance par l'alinéa 4.2.1.4. 4)a), et pourra être augmenté de 10,8 W pour chaque m<sup>2</sup> de surface de plancher occupée par la statue.</p> <p>La puissance additionnelle attribuable à l'éclairage décoratif ou de présentation d'œuvres n'est pas permise lorsque l'éclairage visé contribue uniquement à l'éclairage général de l'espace. Par exemple, lorsqu'un corridor de 100 m<sup>2</sup> a pour seule source d'éclairage des luminaires muraux, ces luminaires ne sont pas admissibles à une puissance additionnelle attribuable à de l'éclairage décoratif, car ces luminaires muraux n'ont pas une fonction décorative, mais sont dédiés uniquement à l'éclairage général du corridor. Ainsi, selon le tableau 4.2.1.6., la DPE admissible pour ce corridor de 100 m<sup>2</sup> ne doit pas dépasser 7,1 W/m<sup>2</sup> et la puissance de l'éclairage intérieur admissible pour les luminaires muraux du corridor sera donc de 710 W.</p>

	<p>Tel que prévu au paragraphe 4.2.1.6. 8), il n'est pas permis d'échanger la partie inutilisée de ces puissances contre celles des autres espaces.</p> <p><b>A-4.2.1.6. 7) Puissance additionnelle attribuable à l'éclairage de présentation des articles en vente.</b> Les aires attribuables à l'éclairage de présentation des articles en vente ne correspondent que rarement à la pleine surface de plancher de l'espace considéré; elles sont uniquement constituées des aires occupées par les présentoirs visés, ainsi qu'une aire immédiate de circulation autour des présentoirs.</p> <p>Lorsque l'éclairage contribue uniquement à l'éclairage général de l'espace, le paragraphe 4.2.1.6. 7) ne permet pas d'augmenter la puissance de l'éclairage intérieur admissible.</p> <p>Tel que prévu au paragraphe 4.2.1.6. 8), il n'est pas permis d'échanger la partie inutilisée de ces puissances contre celles des autres espaces. ».</p>
<p><b>A-Tableau 4.2.1.6.</b></p>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-Tableau 4.2.1.6. Types d'espaces de bâtiment.</b></p> <p><b>Types d'espaces communs et spécifiques au bâtiment</b></p> <p>Dans certains cas, un espace peut être décrit comme étant à la fois un type d'espace commun et un type d'espace spécifique à un bâtiment. Par exemple, les locaux de fournitures médicales dans un établissement de soins de santé peuvent également être des salles d'entreposage. Dans un tel cas, le type d'espace spécifique à un bâtiment « locaux de fournitures médicales » doit être utilisé.</p> <p><b>Entrepôts</b></p> <p>Dans les entrepôts, les aires de stockage réservées aux petits articles transportés à la main sont parfois appelées « zones de prélèvement ». ».</p>
<p><b>A-4.2.2.1. 11) et 14)</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-4.2.2.2. 2) Réduction de la puissance en période d'inoccupation dans un garage de stationnement.</b> Pour assurer la sécurité des utilisateurs, un éclairage uniforme dans le garage est nécessaire. Pour cette raison, la réduction de puissance doit se faire sur chaque appareil d'éclairage et non en éteignant un appareil d'éclairage sur trois, par exemple. ».</p>
<p><b>A-4.2.2.3.</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>



<b>A-4.2.2.3. 1) et 5)</b>	Supprimer la note.
<b>A-4.2.2.4.</b>	Supprimer la note.
<b>A-4.2.2.4. 1) et 4.2.2.5. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-4.2.2.4. 2)</b>	Supprimer la note.
<b>A-4.2.2.5. 2)</b>	Supprimer la note.
	Ajouter la note suivante : « <b>A-4.2.2.6. 2) Clé captive.</b> Un système de clé captive allume l'éclairage et les prises lorsque la clé de la suite est insérée dans un lecteur. Lorsque la clé est enlevée du lecteur, l'éclairage et les prises s'éteignent. ».
<b>A-4.2.2.6. 2) et 4)</b>	Supprimer la note.
<b>A-4.2.3.1. 3)</b>	Remplacer, dans la note, « la puissance admissible du site de base » par « la puissance d'allocation du site de base ».
<b>A-4.2.3.1. 4)</b>	Remplacer la note par la suivante : « <b>A-4.2.3.1. 4) Puissance admissible transférable pour des applications extérieures générales.</b> Il est possible de transférer la puissance admissible de l'éclairage entre chacune des applications énumérées au tableau 4.2.3.1.-D. La différence entre la puissance admissible et la puissance installée d'une application peut permettre d'augmenter la puissance admissible d'une autre application d'éclairage. Il est également possible d'augmenter la puissance admissible des applications avec la totalité ou une partie de la puissance d'allocation du site de base de l'éclairage extérieur. ».
	Ajouter la note suivante : « <b>A-4.2.4.1. 1) Commandes d'arrêt de l'éclairage extérieur durant le jour.</b> Il est possible de se conformer à cette exigence, par exemple, en utilisant des

	disjoncteurs contrôlés par une photocommande ou en utilisant une programmation annuelle détaillée assurant l'arrêt automatique de l'éclairage extérieur en présence de la lumière du jour. ».
<b>A-4.3.2.3. 2)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-4.3.2.3. 2) Outil spécialisé de simulation de l'éclairage naturel.</b> Un outil spécialisé de simulation de l'éclairage naturel permet de modéliser notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la radiosité;</li> <li>• le lancer de rayon;</li> <li>• la distribution horaire des sources de lumière diffuses, comme le ciel;</li> <li>• les sources de lumière directes, comme le soleil; et</li> <li>• les paramètres de fonctionnement des photocommandes.</li> </ul> <p>S'il y a lieu, l'outil spécialisé de simulation de l'éclairage naturel doit aussi modéliser le fonctionnement des dispositifs d'occultation, comme les brise-soleil, conçus pour éviter l'éblouissement des occupants.</p> <p>La réduction de la durée de fonctionnement prévue au paragraphe 4.3.2.3. 2) s'applique à l'éclairage commandé par des photocommandes et non à la totalité de l'éclairage d'un espace. ».</p>
<b>A-Tableau 4.3.2.8.</b>	Supprimer la note.
<b>A-4.3.3.7. 4)</b>	Supprimer la note.
<b>Division B Partie 5</b>	
<b>5.1.1.1.</b>	Remplacer, dans le paragraphe 1), « installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air » par « <i>installations CVCA</i> ».
<b>5.1.1.2.</b>	Remplacer, dans le paragraphe 1), « aux équipements et aux installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air » par « aux <i>installations CVCA</i> »;

	<p>Remplacer le paragraphe 2) par le suivant :</p> <p>« <b>2)</b> À moins de dispositions contraires décrites dans la présente partie et sous réserve du paragraphe 4), la présente partie ne s'applique pas aux <i>installations</i> CVCA :</p> <p>a) qui desservent les pièces dans lesquelles se déroulent des procédés ou activités exigeant des températures, des débits d'air ou des taux d'humidité qui ne correspondent pas aux conditions habituelles de confort; ou</p> <p>b) dédiées intégralement à un procédé ou une activité exigeant des températures, des débits d'air ou des taux d'humidité qui ne correspondent pas aux conditions habituelles de confort.</p> <p>(Voir la note A-5.1.1.2. 2) et 4).) »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 3), « installations » par « <i>installations CVCA</i> »;</p> <hr/> <p>Ajouter le paragraphe suivant :</p> <p>« <b>4)</b> Une <i>installation CVCA</i> qui dessert à la fois des pièces visées au paragraphe 2) et des pièces qui exigent des conditions habituelles de confort doit se conformer à la présente partie (voir la note A-5.1.1.2. 2) et 4)). ».</p>
5.1.1.3.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), la conformité à la présente partie doit être assurée en suivant :</p> <p>a) la méthode prescriptive décrite à la section 5.2.; ou</p> <p>b) la méthode de performance décrite à la section 5.4. (voir la note A-3.1.1.3. 1)c)).</p> <p>(Voir la note A-5.1.1.3. 1).) ».</p>
5.2.1.1.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Les <i>installations CVCA</i> doivent être dimensionnées conformément au CNB (voir la note A-5.2.1.1. 1)). ».</p>
5.2.2.1.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.2.1. Conception, construction et mise en place</b></p> <p><b>1)</b> Les réseaux de conduits d'air doivent être conçus, construits et mis en place conformément au CNB (voir la note A-5.2.2.1. 1)). ».</p>
5.2.2.3.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.2.3. Étanchéisation</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve des paragraphes 2) et 6), les conduits d'air et les <i>plénums</i> qui font partie d'une <i>installation CVCA</i> doivent être étanchéisés comme un conduit de</p>

	<p>classe A au sens de la norme ANSI/SMACNA 006, « HVAC Duct Construction Standards – Metal and Flexible » (voir la note A-5.2.2.3. 1)).</p> <p><b>2)</b> Les <i>conduits de reprise</i> situés à l'intérieur d'un <i>espace climatisé</i> ou d'un espace utilisé comme <i>plénum</i> de reprise d'air ne sont pas soumis aux exigences du paragraphe 1).</p> <p><b>3)</b> Le ruban de scellement ne peut être utilisé comme produit d'étanchéité principal pour une section de conduit d'air ou de <i>plénum</i> soumise à une pression statique d'au moins 250 Pa.</p> <p><b>4)</b> Les joints des conduits d'air et des <i>plénums</i> doivent être pourvus de fixations mécaniques et assemblés de façon à ce qu'aucun effort mécanique ne soit transmis aux produits d'étanchéité.</p> <p><b>5)</b> Le ruban de scellement utilisé pour étanchéiser les conduits d'air et les <i>plénums</i> doit être conforme à la norme UL 181A, « Closure Systems for Use with Rigid Air Ducts », ou à la norme UL 181B, « Closure Systems for Use with Flexible Air Ducts and Air Connectors ».</p> <p><b>6)</b> Un vide de faux-plafond utilisé en tant que <i>plénum</i> de reprise d'air n'a pas à être étanchéisé conformément au présent article. ».</p>
5.2.2.4.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.2.4. Essai de détection des fuites</b></p> <p><b>1)</b> Les conduits d'air et les <i>plénums</i> suivants doivent être soumis à un essai de détection des fuites, conformément à la norme ANSI/SMACNA 016, « HVAC Air Duct Leakage Test Manual », et respecter le taux de fuite maximal admissible calculé conformément au paragraphe 2) :</p> <p>a) les conduits d'air et les <i>plénums</i> conçus pour opérer à une pression statique de plus de 750 Pa; et</p> <p>b) les conduits d'air et les <i>plénums</i> situés à l'extérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>.</p> <p><b>2)</b> Le taux de fuite maximal admissible des conduits d'air et des <i>plénums</i> soumis à l'essai décrit au paragraphe 1) doit être calculé comme suit :</p> $L_{\max} = C_L \cdot \left( \frac{P}{249} \right)^{0,65}$ <p>où</p> <p><math>L_{\max}</math> = taux de fuite maximal admissible, en L/s par m<sup>2</sup> de surface de conduit ou de <i>plénum</i>;</p> <p><math>C_L</math> = classe de fuite, selon le tableau 5.2.2.4., en L/s par m<sup>2</sup>; et</p> <p><math>P</math> = pression statique maximale d'opération, en Pa.</p>

Forme des conduits d'air ou des plénums	Pression statique maximale d'opération, en Pa	
	750 à 1000	> 1000
	C <sub>L</sub> , en L/s par m <sup>2</sup>	
Rectangulaire	0,41	0,20
Circulaire	0,20	0,10

**3) Les essais décrits au paragraphe 1) doivent :**

- inclure les sections où la possibilité de fuites est prédominante, telles que des sections comportant des coudes; et
- être effectués sur un minimum de 25 % de l'aire totale de la surface des conduits et plénums visés au paragraphe 1). ».

Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :

« **1)** Sous réserve du paragraphe 3), tous les conduits d'air et plénums qui font partie d'une installation CVCA doivent être protégés par un isolant thermique, conformément au tableau 5.2.2.5. »;

---

Remplacer le tableau 5.2.2.5. par le suivant :

**« Tableau 5.2.2.5.**  
**Isolation des conduits et des plénums**  
Faisant partie intégrante des paragraphes 5.2.2.5. 1) et 2) et 5.2.4.2. 3)

Écart de température <sup>(1)</sup> , en °C	Résistance thermique minimale de l'isolant des conduits d'au plus 3 m de longueur reliant les grilles ou les diffuseurs aux conduits principaux, en m <sup>2</sup> · K/W	Résistance thermique minimale de l'isolant des plénums et des autres conduits, en m <sup>2</sup> · K/W
< 5	0	0
5 à < 22	0,74	0,74
22 à < 29	0,74	1,06
29 à < 43	0,74	1,41
> 43	1,41	2,11

**5.2.2.5.**

<sup>(1)</sup> Écart de température dans les conditions de calcul entre l'espace dans lequel le conduit ou le plénum est localisé et la température de calcul de l'air acheminé par le même conduit ou plénum. Lorsque le conduit ou le plénum est situé à l'extérieur de l'enveloppe du bâtiment :

- s'il sert au chauffage, l'écart de température doit être calculé à l'aide de la température de calcul de janvier à 2,5 % du tableau C-1; ou
- s'il sert au refroidissement, l'écart de température doit être calculé à l'aide de la température de calcul de juillet à 2,5 % sec du tableau C-1.

Si un conduit ou un plénum sert à la fois au chauffage et au refroidissement de l'air, le calcul doit utiliser l'écart de température le plus important. »;

	<p>Remplacer les paragraphes 3) à 8) par le suivant :</p> <p>« <b>3)</b> Les conduits d'air et les <i>plénums</i> suivants n'ont pas à être conformes aux exigences du paragraphe 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les <i>conduits d'extraction</i>, les <i>conduits de reprise</i> et les <i>conduits de distribution</i> d'air situés dans un <i>espace climatisé</i>, sous réserve du paragraphe 5.2.4.2. 3);</li> <li>b) les conduits et les <i>plénums</i> situés à l'intérieur de l'<i>espace climatisé</i> d'un <i>logement</i> et qui ne desservent que ce <i>logement</i>;</li> <li>c) les <i>conduits de distribution</i> d'air situés à l'intérieur des <i>plénums</i> de reprise;</li> <li>d) à condition qu'ils soient isolés à l'aide d'un matériau ayant une résistance thermique d'au moins <math>0,74 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}</math> : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) les <i>conduits d'extraction</i> traversant un espace autre qu'un <i>espace climatisé</i>;</li> <li>ii) les <i>conduits d'extraction</i> qui sont séparés d'un <i>espace climatisé</i> par un ensemble de construction isolé conformément à la sous-section 3.2.; et</li> <li>iii) les conduits dans lesquels circule de l'air extérieur non réchauffé et non mélangé à de l'air intérieur, lorsqu'ils traversent un <i>espace climatisé</i>. ».</li> </ul> </li> </ul>
5.2.2.7.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.2.7. Refroidissement par l'air extérieur</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), chaque <i>installation CVCA</i> comportant un refroidissement mécanique doit être conçue avec minimalement un cycle économiseur pour utiliser l'air extérieur afin de réduire la consommation d'énergie de refroidissement mécanique par l'une ou l'autre des méthodes décrites aux articles 5.2.2.8. et 5.2.2.9.</p> <p><b>2)</b> Une <i>installation CVCA</i> n'a pas à se conformer aux exigences du paragraphe 1) lorsqu'elle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) a une puissance frigorifique totale inférieure à 16 kW;</li> <li>b) dessert uniquement des salles de serveurs et a une puissance frigorifique totale inférieure à 40 kW;</li> <li>c) dessert uniquement un <i>logement</i> ou une <i>suite</i> d'hôtel ou de motel;</li> <li>d) a un système de filtration non particulière (voir la note A-5.2.2.7. 2)d));</li> <li>e) dessert un hôpital, à condition que plus de 75 % de l'air distribué est humidifié à une température de bulbe humide supérieure à 2 °C;</li> <li>f) récupère de la chaleur sur l'équipement de refroidissement mécanique (voir la note A-5.2.2.7. 2)f));</li> <li>g) dessert des espaces maintenus à une température d'au moins 26 °C pendant les heures d'exploitation (voir la note A-5.2.2.7. 2)g));</li> <li>h) est destinée à opérer ou à fonctionner selon des horaires d'exploitation de moins de 20 h par semaine; ou</li> <li>i) distribue de l'air en utilisant au moins 80 % d'air extérieur.</li> </ul>

	<p><b>3)</b> Sous réserve du paragraphe 2), le cycle économiseur doit être intégré au refroidissement mécanique de sorte :</p> <p>a) que le refroidissement mécanique soit inactif lorsque le cycle économiseur peut assurer seul la totalité de la charge de refroidissement; et</p> <p>b) que le refroidissement mécanique s'active partiellement lorsque le cycle économiseur ne peut plus assurer seul la totalité de la charge de refroidissement.</p> <p>(Voir la note A-5.2.2.7. 3).)</p> <p><b>4)</b> Sous réserve du paragraphe 2), une <i>installation CVCA</i> doit utiliser minimalement un cycle économiseur sur le circuit d'eau conformément à l'article 5.2.2.9 lorsque celle-ci comprend :</p> <p>a) un refroidissement mécanique sur boucle hydronique; et</p> <p>b) un système d'humidification qui maintient l'humidité intérieure à une température de bulbe humide supérieure à 2 °C.</p> <p>(Voir la note A-5.2.2.7. 4).) ».</p>										
<p><b>5.2.2.8.</b></p>	<p>Italiser, dans le paragraphe 1), les mots « installations CVCA »;</p> <hr/> <p>Remplacer les paragraphes 2) à 6) par les suivants :</p> <p>« <b>2)</b> Chaque installation décrite au paragraphe 1) doit :</p> <p>a) être conçue pour réduire automatiquement le débit d'air extérieur au minimum exigé au CNB pour maintenir une qualité d'air intérieur acceptable lorsque l'utilisation de l'air extérieur ne permet plus de réduire la consommation d'énergie de refroidissement selon les conditions décrites au tableau 5.2.2.8-A;</p> <p>b) être commandée par un seul des types de réglages prévus au tableau 5.2.2.8.-A; et</p> <p>c) arrêter l'utilisation directe de l'air extérieur pour faire du refroidissement lorsque l'une des conditions entraînant l'arrêt prévues au tableau 5.2.2.8.-A est satisfaite.</p> <p>(Voir la note A-5.2.2.8. 2).)</p> <p style="text-align: center;"><b>Tableau 5.2.2.8.-A</b>  <b>Limite haute de commande d'arrêt d'utilisation directe de l'air extérieur</b>  Faisant partie intégrante du paragraphe 5.2.2.8. 2)</p> <table border="1" data-bbox="428 1256 1239 1544"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Type de réglage</th> <th colspan="2">Conditions entraînant l'arrêt</th> </tr> <tr> <th>Paramètres<sup>(1)</sup></th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Thermomètre sec fixe</td> <td><math>T_{AE} &gt; 21\text{ °C}</math> lorsque DJC sous 18 °C &lt; 6000</td> <td>La température de l'air extérieur dépasse 21 °C dans une localité où le nombre de degrés-jours sous 18 °C est de moins de 6000.</td> </tr> <tr> <td><math>T_{AE} &gt; 24\text{ °C}</math> lorsque DJC sous 18 °C ≥ 6000</td> <td>La température de l'air extérieur dépasse 24 °C dans une localité où le nombre de degrés-jours sous 18 °C est d'au moins 6000.</td> </tr> </tbody> </table>	Type de réglage	Conditions entraînant l'arrêt		Paramètres <sup>(1)</sup>	Description	Thermomètre sec fixe	$T_{AE} > 21\text{ °C}$ lorsque DJC sous 18 °C < 6000	La température de l'air extérieur dépasse 21 °C dans une localité où le nombre de degrés-jours sous 18 °C est de moins de 6000.	$T_{AE} > 24\text{ °C}$ lorsque DJC sous 18 °C ≥ 6000	La température de l'air extérieur dépasse 24 °C dans une localité où le nombre de degrés-jours sous 18 °C est d'au moins 6000.
Type de réglage	Conditions entraînant l'arrêt										
	Paramètres <sup>(1)</sup>	Description									
Thermomètre sec fixe	$T_{AE} > 21\text{ °C}$ lorsque DJC sous 18 °C < 6000	La température de l'air extérieur dépasse 21 °C dans une localité où le nombre de degrés-jours sous 18 °C est de moins de 6000.									
	$T_{AE} > 24\text{ °C}$ lorsque DJC sous 18 °C ≥ 6000	La température de l'air extérieur dépasse 24 °C dans une localité où le nombre de degrés-jours sous 18 °C est d'au moins 6000.									

	<table border="1"> <tr> <td>Thermomètre sec différentiel</td> <td><math>T_{AE} &gt; T_{AR}</math></td> <td>La température de l'air extérieur dépasse la température de l'air de reprise.</td> </tr> <tr> <td>Enthalpie fixe avec thermomètre sec fixe</td> <td><math>h_{AE} &gt; 47 \text{ kJ/kg}</math> ou <math>T_{AE} &gt; 24 \text{ °C}</math></td> <td>L'enthalpie de l'air extérieur dépasse 47 kJ/kg ou la température de l'air extérieur dépasse 24 °C.</td> </tr> <tr> <td>Enthalpie différentielle avec thermomètre sec fixe</td> <td><math>h_{AE} &gt; h_{AR}</math> ou <math>T_{AE} &gt; 24 \text{ °C}</math></td> <td>L'enthalpie de l'air extérieur dépasse l'enthalpie de l'air de reprise ou la température de l'air extérieur dépasse 24 °C.</td> </tr> </table> <p>(1) <math>T_{AE}</math> = température de l'air extérieur; <math>T_{AR}</math> = température de l'air de reprise; <math>h_{AE}</math> = enthalpie de l'air extérieur; <math>h_{AR}</math> = enthalpie de l'air de reprise.</p> <p><b>3)</b> Sous réserve du paragraphe 4), une <i>installation CVCA</i> intégrant une <i>section de traitement de l'air</i> dont le refroidissement mécanique est à détente directe doit avoir au moins 2 étages de refroidissement lorsque celui-ci :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>est intégré à un refroidissement par utilisation directe de l'air extérieur tel que décrit au paragraphe 1);</li> <li>a une puissance frigorifique totale de plus de 18 kW; et</li> <li>est commandé directement à partir de la température de l'espace.</li> </ol> <p>(Voir la note A-5.2.2.8. 3).)</p> <p><b>4)</b> Lorsqu'une <i>installation CVCA</i> intégrant une <i>section de traitement de l'air</i> a un refroidissement mécanique à détente directe conforme au tableau 5.2.2.8-B, cette installation n'a pas à se conformer au paragraphe 3) (voir la note A-5.2.2.8. 4)).</p> <p style="text-align: center;"><b>Tableau 5.2.2.8.-B</b> <b>Nombre minimal d'étages de refroidissement mécanique à détente directe</b> Faisant partie intégrante du paragraphe 5.2.2.8. 4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puissance frigorifique<sup>(1)</sup></th> <th>Nombre minimal d'étages de refroidissement mécanique</th> <th>Déplacement minimal du premier étage de refroidissement<sup>(1)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≥ 18 kW et &lt; 70 kW</td> <td>3</td> <td>≤ 33 % de la puissance frigorifique totale</td> </tr> <tr> <td>≥ 70 kW</td> <td>4</td> <td>≤ 25 % de la puissance frigorifique totale</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Les valeurs de puissance frigorifique et de déplacement minimal du premier étage de refroidissement sont applicables à un compresseur à vitesse variable. ».</p>	Thermomètre sec différentiel	$T_{AE} > T_{AR}$	La température de l'air extérieur dépasse la température de l'air de reprise.	Enthalpie fixe avec thermomètre sec fixe	$h_{AE} > 47 \text{ kJ/kg}$ ou $T_{AE} > 24 \text{ °C}$	L'enthalpie de l'air extérieur dépasse 47 kJ/kg ou la température de l'air extérieur dépasse 24 °C.	Enthalpie différentielle avec thermomètre sec fixe	$h_{AE} > h_{AR}$ ou $T_{AE} > 24 \text{ °C}$	L'enthalpie de l'air extérieur dépasse l'enthalpie de l'air de reprise ou la température de l'air extérieur dépasse 24 °C.	Puissance frigorifique <sup>(1)</sup>	Nombre minimal d'étages de refroidissement mécanique	Déplacement minimal du premier étage de refroidissement <sup>(1)</sup>	≥ 18 kW et < 70 kW	3	≤ 33 % de la puissance frigorifique totale	≥ 70 kW	4	≤ 25 % de la puissance frigorifique totale
Thermomètre sec différentiel	$T_{AE} > T_{AR}$	La température de l'air extérieur dépasse la température de l'air de reprise.																	
Enthalpie fixe avec thermomètre sec fixe	$h_{AE} > 47 \text{ kJ/kg}$ ou $T_{AE} > 24 \text{ °C}$	L'enthalpie de l'air extérieur dépasse 47 kJ/kg ou la température de l'air extérieur dépasse 24 °C.																	
Enthalpie différentielle avec thermomètre sec fixe	$h_{AE} > h_{AR}$ ou $T_{AE} > 24 \text{ °C}$	L'enthalpie de l'air extérieur dépasse l'enthalpie de l'air de reprise ou la température de l'air extérieur dépasse 24 °C.																	
Puissance frigorifique <sup>(1)</sup>	Nombre minimal d'étages de refroidissement mécanique	Déplacement minimal du premier étage de refroidissement <sup>(1)</sup>																	
≥ 18 kW et < 70 kW	3	≤ 33 % de la puissance frigorifique totale																	
≥ 70 kW	4	≤ 25 % de la puissance frigorifique totale																	
<b>5.2.2.9.</b>	<p>Ajouter, après « <b>5.2.2.9. Refroidissement par utilisation indirecte de l'air extérieur (Cycle économiseur sur le circuit d'eau)</b> », la ligne suivante :</p> <p>« (Voir la note A-5.2.2.9.) »;</p> <hr/> <p>Italiser, dans les paragraphes 1) et 2), les mots « installations CVCA ».</p>																		



<b>5.2.3.1.</b>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.3.1. Domaine d'application</b></p> <p>(Voir la note A-5.2.3.1. et 5.2.6.)</p> <p><b>1)</b> La présente sous-section vise tous les ventilateurs d'une <i>installation CVCA</i> utilisés seuls ou en combinaison, lorsque le total des puissances nominales décrit au paragraphe 4) est d'au moins 4 kW (voir la note A-5.2.3.1. 1), 2) et 3)).</p> <p><b>2)</b> Sous réserve du paragraphe 3), le total des puissances nominales et le total des puissances au frein des ventilateurs d'une <i>installation CVCA</i> doivent inclure uniquement les ventilateurs qui fonctionnent dans les conditions de calcul requérant la puissance la plus élevée pour desservir en air l'<i>espace climatisé</i> (voir la note A-5.2.3.1. 1), 2) et 3)).</p> <p><b>3)</b> Les ventilateurs suivants peuvent ne pas être inclus dans le total des puissances nominales prévu au paragraphe 4) et dans le total des puissances au frein prévu au paragraphe 5) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) un ventilateur d'extraction autonome dont la puissance nominale du moteur est d'au plus 750 W;</li> <li>b) un ventilateur d'extraction ou de transfert qui dessert des espaces autres que des <i>espaces climatisés</i>; et</li> <li>c) un ventilateur qui dissipe la chaleur d'un équipement d'une <i>installation CVCA</i> placé à l'extérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>, tel qu'un ventilateur de condenseur ou de tour de refroidissement.</li> </ul> <p>(Voir la note A-5.2.3.1. 1), 2) et 3).)</p> <p><b>4)</b> Aux fins de la présente sous-section, le total des puissances nominales des ventilateurs d'une <i>installation CVCA</i>, TPN, en W, est la somme des puissances nominales indiquées sur la plaque signalétique de chacun de leurs moteurs.</p> <p><b>5)</b> Aux fins de la présente sous-section, le total des puissances au frein des ventilateurs d'une <i>installation CVCA</i>, TPF, en W, est la somme des puissances au frein de chacun des ventilateurs, établi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) selon les courbes ou les tableaux fournis par les manufacturiers des ventilateurs; ou</li> <li>b) à l'aide de l'équation suivante :</li> </ul> $TPF = 0,001 \cdot \sum_{i=1}^n (D_i \cdot PS_i / \eta_i)$ <p>où</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n = nombre de ventilateurs;</li> <li>D<sub>i</sub> = débit de calcul du <i>i</i><sup>ème</sup> ventilateur, en L/s;</li> <li>PS<sub>i</sub> = différence de pression statique de calcul entre les deux côtés du <i>i</i><sup>ème</sup> ventilateur, en Pa; et</li> <li>η<sub>i</sub> = rendement du <i>i</i><sup>ème</sup> ventilateur, exprimé en fraction décimale.</li> </ul> <p><b>6)</b> Aux fins des alinéas 5.2.3.2. 1)b) et 5.2.3.3. 1)b), les valeurs des ajustements de pression statique, APS<sub>i</sub>, en Pa, sont celles énoncées au tableau 5.2.3.1.</p>
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Tableau 5.2.3.1.</b> <b>Conception de ventilateur – ajustement de pression statique, APS, en Pa</b> Faisant partie intégrante des paragraphes 5.2.3.1. 6), 5.2.3.2. 1), 5.2.3.3. 1) et 8.4.4.18. 4)	
<b>Description</b>	<b>Ajustement positif<sup>(1)</sup></b>
Ensemble des conduits de reprise et ensemble des conduits d'extraction de l'installation CVCA entièrement canalisés <sup>(2)</sup>	Pour une installation CVCA de laboratoire et de vivarium : + 535 Pa Pour une autre installation CVCA : + 125 Pa
Registre de contrôle de pression installé dans un conduit de reprise et/ou un conduit d'extraction <sup>(2)</sup>	Pour chaque registre : + 125 Pa
Filtre sur le conduit d'extraction, absorbeur-neutraliseur ou autre appareil de traitement d'air sur le conduit d'extraction	Pour chaque filtre ou appareil : + valeur de la perte de pression fournie par le manufacturier dans les conditions de calcul
Filtre particulaire avec une efficacité MERV <sup>(3)</sup> compris entre 9 et 15	Pour chaque filtre : + $(28,5 \cdot \text{MERV}) - 174$ Pa
Filtre particulaire avec une efficacité MERV $\geq 16$ ou filtre électrostatique	Pour chaque filtre : + le double de la valeur de la perte de pression fournie par le manufacturier dans les conditions de calcul
Purificateur d'air au carbone ou utilisant une autre phase gazeuse	Pour chaque purificateur : + valeur de la perte de pression fournie par le manufacturier dans les conditions de calcul
Enceinte de sécurité biologique	Pour chaque enceinte : + valeur de la perte de pression fournie par le manufacturier dans les conditions de calcul
Récupérateur de chaleur ou d'énergie, à l'exception des circuits de récupération de chaleur par serpentin	Pour chaque flux d'air du récupérateur : + $(550 \cdot \text{l'efficacité de récupération}^{(4)}) - 125$ Pa
Circuit de récupération de chaleur par serpentin	Pour chaque flux d'air du circuit de récupération : + 150 Pa
Humidificateur ou refroidisseur évaporatif en série avec un autre serpentin de refroidissement	Pour chaque humidificateur ou refroidisseur : + valeur de la perte de pression fournie par le manufacturier dans les conditions de calcul
Section atténuatrice de bruit	Pour chaque section : + 38 Pa
Équipement d'extraction desservant des hottes	Pa pour chaque équipement : + 85
Conduits d'extraction installés dans des bâtiments en hauteur pour les hottes de laboratoire et de vivarium	Pour chaque section de 30 m de conduit vertical, sauf les 25 premiers mètres verticaux : + 60 Pa
Thermopompe ou section de traitement de l'air au gaz naturel ou au propane	Pa pour l'installation CVCA : + 50
<b>Description</b>	<b>Ajustement négatif<sup>(1)</sup></b>
Installation CVCA sans équipement de refroidissement dans la section de traitement de l'air	Pour l'installation CVCA : - 150 Pa
Installation CVCA sans équipement de chauffage dans la section de traitement de l'air	Pour l'installation CVCA : - 75 Pa

(1) Voir la note A-Tableau 5.2.3.1.

(2) Les ajustements de pression statique du réseau de distribution de l'air sont inclus dans les équations prévues aux alinéas 5.2.3.2. 1)b) et 5.2.3.3. 1)b).

(3) MERV signifie le « minimum efficiency reporting value »; il s'agit d'une échelle de mesure pour mesurer l'efficacité des filtres à air.

(4) Efficacité du récupérateur établie selon le paragraphe 5.2.10.1. 5). ».

<p><b>5.2.3.2.</b></p>	<p>Remplacer le paragraphe 1) par les suivants :</p> <p>« <b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), lorsque les ventilateurs maintiennent en tout temps un débit d'air constant :</p> <p>a) le total des puissances nominales prévu au paragraphe 5.2.3.1. 4), TPN, en W, ne doit pas dépasser le total admissible des puissances nominales, TAPN, en W, établi à l'aide de l'équation suivante :</p> $TAPN = D_a \cdot 1,61$ <p>où</p> <p><math>D_a</math> = débit de calcul d'alimentation d'air, en L/s; ou</p> <p>b) le total des puissances au frein prévu au paragraphe 5.2.3.1. 5), TPF, en W, ne doit pas dépasser le total admissible des puissances au frein, TAPF, en W, établi à l'aide de l'équation suivante :</p> $TAPF = D_a \cdot 1,42 + \sum_{i=1}^n (D_i \cdot APS_i / 650)$ <p>où</p> <p><math>D_a</math> = débit de calcul d'alimentation d'air, en L/s;</p> <p><math>n</math> = nombre d'équipements nécessitant un ajustement de pression statique;</p> <p><math>D_i</math> = débit passant dans le <math>i^{\text{ème}}</math> équipement nécessitant un ajustement de pression statique, en L/s (voir le paragraphe 5.2.3.1. 5)); et</p> <p><math>APS_i</math> = ajustement de pression statique dû au <math>i^{\text{ème}}</math> équipement, en Pa (voir le paragraphe 5.2.3.1. 6)).</p> <p>(Voir la note A-5.2.3.2. 1).)</p> <p><b>2)</b> Les ventilateurs à débit constant utilisés pour les hôpitaux, les vivariums ou les laboratoires et dont le débit d'extraction ou de reprise est contrôlé pour maintenir une pression spécifique pour des raisons de santé ou de sécurité peuvent utiliser les limites de ventilateur à volume variable (voir la note A-5.2.3.2. 2)). ».</p>
<p><b>5.2.3.3.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.3.3. Ventilateurs à volume d'air variable</b></p> <p>(Voir la note A-5.2.3.3.)</p> <p><b>1)</b> Dans le cas des ventilateurs faisant varier automatiquement le débit d'air en fonction de la pression statique :</p> <p>a) le total des puissances nominales prévu au paragraphe 5.2.3.1. 4), TPN, en W, ne doit pas dépasser le total admissible des puissances nominales, TAPN, en W, établi à l'aide de l'équation suivante :</p> $TAPN = D_a \cdot 2,31$ <p>où</p> <p><math>D_a</math> = débit de calcul d'alimentation d'air, en L/s; ou</p>

- b) le total des puissances au frein prévu au paragraphe 5.2.3.1. 5), TPF, en W, ne doit pas dépasser le total admissible des puissances au frein, TAPF, en W, établi à l'aide de l'équation suivante :

$$TAPF = D_a \cdot 2,02 + \sum_{i=1}^n (D_i \cdot APS_i / 650)$$

où

$D_a$  = débit de calcul d'alimentation d'air, en L/s;

$n$  = nombre d'équipements nécessitant un ajustement de pression statique;

$D_i$  = débit passant dans le  $i^{\text{ème}}$  équipement nécessitant un ajustement de pression statique, en L/s (voir le paragraphe 5.2.3.1. 5)); et

$APS_i$  = ajustement de pression statique du  $i^{\text{ème}}$  équipement, en Pa (voir le paragraphe 5.2.3.1. 6)).

**2)** Dans les *installations CVCA* à volume d'air variable, tout ventilateur d'alimentation, de décharge ou de reprise dont la puissance nominale est d'au moins 7,4 kW doit fonctionner à au plus 30 % de sa puissance appelée dans les conditions de calcul lorsque le ventilateur fournit 50 % du débit d'air de calcul (voir la note A-5.2.3.3. 2)).

**3)** Sous réserve du paragraphe 4), les capteurs de pression statique utilisés pour commander un ventilateur d'alimentation à volume d'air variable doivent être :

- a) localisés de telle sorte que le point de consigne de pression statique soit d'au plus 300 Pa; et
- b) installés en aval du ventilateur :
  - i) dans le conduit d'alimentation principal avant tout embranchement; ou
  - ii) dans chaque embranchement du conduit d'alimentation principal.

(Voir la note A-5.2.3.3. 3).)

**4)** Le point de consigne de pression statique d'un ventilateur d'alimentation d'une *installation CVCA* doit être ajusté à la valeur de l'*espace climatisé* nécessitant la plus haute pression statique lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- a) tous les *espaces climatisés* de l'*installation CVCA* sont individuellement desservis par des boîtes terminales;
- b) un système de commande numérique directe est installé sur la boîte terminale de chaque *espace climatisé*; et
- c) chaque système de commande numérique directe est centralisé au panneau de commande principal du ventilateur d'alimentation.

(Voir la note A-5.2.3.3. 4).)

**5)** Le panneau de commande principal visé à l'alinéa 4)c) doit :

- a) mesurer le degré d'ouverture de chaque boîte terminale;
- b) signaler les boîtes terminales qui restent ouvertes le plus longtemps; et

	c) permettre de retirer manuellement de la logique de contrôle les boîtes terminales visées à l'alinéa b) afin de maximiser le potentiel de rajustement du point de consigne. ».
<b>5.2.3.4.</b>	Supprimer l'article.
<b>5.2.4.1.</b>	<p>Italiser, dans le paragraphe 3), les mots « installations CVCA »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 4) par le suivant :</p> <p>« <b>4)</b> Lorsque la section du conduit ou de l'orifice de prise d'air est d'au plus 0,08 m<sup>2</sup>, les registres des prises d'air et les registres des sorties d'air exigés au paragraphe 1) peuvent être des registres antirefoulement, à ressort ou rappelés par gravité. ».</p>
<b>5.2.4.2.</b>	<p>Italiser, dans l'alinéa 1)b), les mots « installation CVCA »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 3) par le suivant :</p> <p>« <b>3)</b> Les registres exigés à l'article 5.2.4.1. peuvent être situés du côté intérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>, à condition que la résistance thermique de l'isolant du conduit qui se trouve entre le registre et l'<i>enveloppe du bâtiment</i> soit celle prévue au tableau 5.2.2.5. selon l'écart de température applicable, sans toutefois être inférieure à 0,74 m<sup>2</sup> · K/W. ».</p>
<b>5.2.5.</b>	Remplacer, dans le titre de la sous-section, « installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air » par « installations CVCA ».
<b>5.2.5.1.</b>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.5.1. Conception, construction et mise en place</b></p> <p><b>1)</b> La tuyauterie des <i>installations CVCA</i> doit être conçue, construite et mise en place conformément au CNB. ».</p>
<b>5.2.5.3.</b>	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Sous réserve des paragraphes 2) à 6), la tuyauterie et les accessoires faisant partie d'une <i>installation CVCA</i> doivent être calorifugés conformément au tableau 5.2.5.3. (voir les notes A-5.2.5.3. 1) et A-5.2.2.5. 2), 5.2.5.3. 8) et 6.2.3.1. 6)). »;</p> <hr/>

Remplacer le tableau 5.2.5.3. par le suivant :

**« Tableau 5.2.5.3.  
Épaisseur minimale du calorifuge pour tuyauterie, en mm  
Faisant partie intégrante des paragraphes 5.2.5.3. 1), 3) à 5), et 8)**

Type d'installation	Plage de températures de service prévues, en °C	Conductivité thermique du calorifuge		Diamètre nominal du tuyau, en mm (en po)		
		Plage de conductivité, en W/(m · K)	Température nominale moyenne, en °C	≤ 25,4 (≤ 1)	> 25,4 et ≤ 51 (> 1 et ≤ 2)	> 51 (> 2)
				Épaisseur minimale du calorifuge, en mm		
Installation de chauffage (vapeur, condensat et eau chaude)	> 177	0,046 – 0,049	121	114	127	127
	122 – 177	0,042 – 0,045	93	76,2	101,6	114
	94 – 121	0,039 – 0,043	65	63,5	63,5	76,2
	61 – 93	0,036 – 0,042	52	38,1	50,8	50,8
	41 – 60	0,035 – 0,040	38	25,4	38,1	38,1
Installation de refroidissement (eau réfrigérée, saumure et frigorigène)	4 – 16	0,030 – 0,039	24	25,4	25,4	25,4
	< 4	0,030 – 0,039	24	25,4	38,1	38,1

»;

Remplacer le paragraphe 3) par le suivant :

« **3)** La tuyauterie d'une *installation CVCA* n'est pas soumise aux exigences du tableau 5.2.5.3. lorsque celle-ci :

- a) est située dans un *espace climatisé* et achemine des fluides dont la température de service prévue est supérieure à 16 °C et inférieure à 41 °C;
- b) sert uniquement au rejet de chaleur et est située à l'extérieur de l'*enveloppe du bâtiment*; ou
- c) sert à la circulation d'un fluide qui n'est ni chauffé ni refroidi par de l'électricité ou un combustible fossile (voir la note A-5.2.5.3. 3)c)). »;

Supprimer, dans le paragraphe 7), « (voir la note A-5.2.2.5. 7) et 5.2.5.3. 7)) ».

**5.2.6.**

Remplacer le titre par le suivant :

« **5.2.6. Conception des systèmes de pompage**

(Voir la note A-5.2.3.1. et 5.2.6.) ».

**5.2.6.1.**

Remplacer les paragraphes 1) et 2) par les suivants :

« **1)** La présente sous-section s'applique aux systèmes de pompage des *installations CVCA* :

	<p>a) dont le total des puissances nominales des moteurs de pompes visé au paragraphe 2) est d'au moins 7,5 kW; et</p> <p>b) comprenant des vannes de régulation conçues pour faire varier le débit, ou pour s'ouvrir ou se fermer progressivement en fonction de la charge d'énergie thermique.</p> <p><b>2)</b> Aux fins de la présente sous-section, le total des puissances nominales des moteurs de pompes d'une <i>installation CVCA</i> est la somme des puissances nominales indiquées sur la plaque signalétique de chaque moteur de pompe qui doit fonctionner dans les conditions de calcul pour fournir de l'énergie thermique à une <i>installation CVCA</i> ou à un <i>espace climatisé</i>. ».</p>
5.2.6.2.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 5.2.6.2. Exigences pour les systèmes de pompage des installations CVCA</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), les systèmes de pompage destinés à fournir de l'énergie thermique à une <i>installation CVCA</i> ou à un <i>espace climatisé</i> doivent :</p> <p>a) être conçus pour fonctionner à débit variable; et</p> <p>b) pouvoir ramener le débit à 50 % ou moins du débit du calcul.</p> <p>(Voir la note A-5.2.6.2. 1).)</p> <p><b>2)</b> Le paragraphe 1) ne s'applique pas aux systèmes de pompage destinés à fournir de l'énergie thermique à une <i>installation CVCA</i> ou à un <i>espace climatisé</i> :</p> <p>a) qui ne peuvent pas assurer le bon fonctionnement des équipements de l'<i>installation CVCA</i> lorsque le débit est inférieur à 50 % du débit de calcul;</p> <p>b) qui ont une seule vanne de régulation; ou</p> <p>c) qui comportent des dispositifs de remise à l'état initial de la température d'alimentation du fluide qui réagissent soit à la température extérieure, soit aux charges de l'<i>installation CVCA</i>. ».</p>
5.2.6.3.	Supprimer l'article.
5.2.7.1.	Remplacer, dans le paragraphe 1), « espace non climatisé » par « espace autre qu'un <i>espace climatisé</i> ».
5.2.8.1.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p><b>« 1)</b> Chaque <i>installation CVCA</i> conçue pour chauffer ou refroidir à des fins de confort doit desservir au moins une <i>zone de régulation de température</i>. »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 2).</p>

5.2.8.2.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« 1) Chaque <i>logement</i> doit être considéré comme au moins une <i>zone de régulation de température</i>. »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 2).</p>
5.2.8.3.	<p>Remplacer, dans l'alinéa 1)b), « un <i>coefficient de transmission thermique globale</i> d'au plus 0,286 W/(m<sup>2</sup> · K) » par « une <i>résistance thermique effective</i> d'au moins 3,60 (m<sup>2</sup> · K)/W ».</p>
5.2.8.4.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« 1) Les thermopompes équipées d'éléments de chauffage supplémentaires doivent être munies de commandes capables de mettre hors service ces éléments de chauffage lorsque la demande de chauffage peut être satisfaite par la thermopompe seulement, sauf pendant son cycle de dégivrage. ».</p>
5.2.8.5.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « fournie à une zone » par « fournie à une <i>zone de régulation de température</i> »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans l'alinéa 2)a), « (voir la note A-5.2.8.5. 2)a) »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans l'alinéa 2)b), « zones desservies » par « <i>zones de régulation de température</i> desservies »;</p> <hr/> <p>Ajouter, à la fin du paragraphe 2), la ligne suivante :</p> <p>« (Voir la note A-5.2.8.5. 2.) »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 3), « un espace » par « une <i>zone de régulation de température</i> »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 4) par le suivant :</p> <p>« 4) Lorsque le chauffage et le refroidissement fournis à une <i>zone de régulation de température</i> sont commandés par une même commande thermostatique, la différence entre la température de l'arrêt du cycle de chauffage et celle de la mise en marche du cycle de refroidissement doit être d'au moins 1,5 °C et inversement. ».</p>



5.2.8.6.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 5.2.8.6. Commandes des systèmes de chauffage servant à fondre la neige et la glace et des équipements de protection contre le gel</b></p> <p><b>1)</b> Les systèmes de chauffage servant à fondre la neige et la glace situés à l'extérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> doivent être munis de commandes automatiques qui mettent ces systèmes hors service lorsque:</p> <p>a) la température extérieure est de plus de 4,4 °C; ou</p> <p>b) la température de la surface munie du système de chauffage est de plus de 10 °C.</p> <p><b>2)</b> Les équipements destinés à protéger la tuyauterie située à l'extérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> contre le gel à l'aide d'un fil chauffant doivent être munis de commandes automatiques qui mettent ces équipements hors service :</p> <p>a) lorsque la température extérieure est de plus de 4,4 °C; ou</p> <p>b) lorsque le fluide qui circule dans la tuyauterie protégée ne risque pas le gel. ».</p>
5.2.8.7.	<p>Remplacer le paragraphe 2) par le suivant :</p> <p><b>« 2)</b> Il est permis de réchauffer l'air d'alimentation préalablement refroidi pour atteindre le taux d'humidité exigé (voir la note A-5.2.8.7. 2)). »;</p> <hr/> <p>Insérer, à la fin du paragraphe 3), ce qui suit : « (voir la note A-5.2.8.7. 3)) ».</p>
5.2.8.8.	<p>Remplacer, partout où ils se trouvent dans les paragraphes 1) à 3), les mots « Sous réserve du paragraphe 4) » par « Sous réserve du paragraphe 6) »;</p> <hr/> <p>Italiser, dans les paragraphes 1) à 3), les mots « installations CVCA »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 4) par les suivants :</p> <p><b>« 4)</b> Sous réserve du paragraphe 6), le débit d'air réchauffé, refroidi ou mélangé dans les <i>zones de régulation de température</i> sans système de commande numérique directe ne doit pas dépasser le débit le plus élevé parmi les suivants :</p> <p>a) 30 % du débit d'alimentation maximal de la <i>zone de régulation de température</i>; ou</p> <p>b) le débit d'air extérieur exigé au CNB pour maintenir une qualité d'air intérieur acceptable.</p> <p>(Voir la note A-5.2.8.8. 4) et 5).)</p> <p><b>5)</b> Sous réserve du paragraphe 6), les <i>zones de régulation de température</i> avec système de commande numérique directe doivent avoir :</p> <p>a) un débit d'air d'alimentation ne dépassant pas le débit le plus élevé parmi les suivants, lorsque le débit d'air d'alimentation de la <i>zone de régulation de température</i> n'est ni chauffé ni refroidi :</p>

	<p>i) 20 % du débit d'alimentation maximal de la <i>zone de régulation de température</i>; ou</p> <p>ii) le débit d'air extérieur exigé au CNB pour maintenir une qualité d'air intérieur acceptable;</p> <p>b) un débit d'air réchauffé, refroidi ou mélangé inférieur à 50 % du débit d'alimentation maximal de la <i>zone de régulation de température</i>; et</p> <p>c) la séquence de chauffage suivante :</p> <p>i) un premier étage de chauffage devant moduler le point de consigne de température de la zone jusqu'à la température maximale d'alimentation et devant maintenir un débit d'air égal à celui établi à l'alinéa 5)a); et</p> <p>ii) un second étage de chauffage devant maintenir le point de consigne de température de la zone à sa valeur maximale et devant moduler le débit d'air jusqu'au débit d'air prévu à l'alinéa 5)b).</p> <p>(Voir la note A-5.2.8.8. 4) et 5.)</p> <p><b>6)</b> Les paragraphes 1) à 5) ne s'appliquent pas dans les <i>zones de régulation de température</i> dans lesquelles au moins 75 % de l'énergie nécessaire au réchauffage est fournie par :</p> <p>a) de l'énergie récupérée sur le site; ou</p> <p>b) de l'énergie solaire produite sur le site, à l'exception de l'énergie due aux gains de chaleur passifs créés par le <i>fenêtrage</i>.</p> <p>(Voir la note A-5.2.8.8. 6.) ».</p>
<b>5.2.9.</b>	Remplacer le titre de la sous-section par le suivant : « <b>5.2.9. Humidification et déshumidification</b> ».
<b>5.2.9.1.</b>	Italiser, dans le paragraphe 1), les mots « installations CVCA ».
<b>5.2.10.</b>	Remplacer le titre de la sous-section par le suivant : « <b>5.2.10. Récupération de la chaleur ou d'énergie</b> ».
<b>5.2.10.1.</b>	Remplacer le titre de l'article par le suivant : « <b>5.2.10.1. Récupération de la chaleur ou d'énergie</b> »;
	Remplacer le paragraphe 1) par le suivant : « <b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 3) et des articles 5.2.10.2. et 5.2.10.4., lorsque la quantité de chaleur sensible de chaque équipement d'extraction de l'air, calculée conformément au paragraphe 4), dépasse 50 kW, l' <i>installation CVCA</i> doit être

	<p>munie d'un équipement de récupération de la chaleur ou d'énergie conforme au paragraphe 5) (voir la note A-5.2.10.1. 1)). »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le paragraphe 2), « systèmes ou »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 3) par le suivant :</p> <p>« <b>3)</b> Il n'est pas obligatoire que les équipements suivants soient conformes au paragraphe 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) les équipements d'extraction spécialisés, comme ceux utilisés pour extraire la fumée, les vapeurs grasses, toxiques, inflammables ou corrosives ou les vapeurs dégagées par la peinture ou la poussière;</li> <li>b) les équipements d'extraction fonctionnant moins de 20 heures par semaine; et</li> <li>c) les équipements d'extraction desservant des <i>espaces climatisés</i> dont la température est maintenue à moins de 16 °C. »;</li> </ul> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 5) par le suivant :</p> <p>« <b>5)</b> L'équipement de récupération de chaleur ou d'énergie doit avoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) une efficacité nette sensible d'au moins 60 %, lorsque cette efficacité est : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) établie à 100 % du débit de test de chauffage;</li> <li>ii) mesurée selon la norme ANSI/AHRI 1061 (SI), « Performance Rating of Air-to-Air Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment »; et</li> <li>iii) certifiée par l'AHRI, par les Services d'essais Intertek AN Ltée ou par Element Materials Technology Canada Inc.; ou</li> </ul> </li> <li>b) un pouvoir de récupération de la chaleur sensible d'au moins 55 %, lorsque ce pouvoir de récupération est : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) établi à un débit d'au moins 22 L/s pour une température à l'entrée d'air alimenté de -25 °C;</li> <li>ii) mesuré selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthode d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs-récupérateurs de chaleur/énergie »; et</li> <li>iii) certifié par le HVI ou par un autre organisme de certification qui est accrédité par le Conseil canadien des normes. ».</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>5.2.10.2.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.10.2. Piscines</b></p> <p><b>1)</b> Les <i>installations CVCA</i> des piscines ayant une surface d'eau d'au moins 10 m<sup>2</sup> et situées à l'intérieur d'<i>espaces climatisés</i> doivent se conformer aux exigences des paragraphes 2) et 3).</p> <p><b>2)</b> Les équipements d'extraction d'air des piscines visées au paragraphe 1) doivent :</p>

	<p>a) avoir un débit d'extraction d'air limité au débit d'air extérieur exigé au CNB pour maintenir une qualité d'air intérieur acceptable; et</p> <p>b) récupérer au moins 60 % de la chaleur sensible de l'air d'extraction dans les conditions de calcul conformément au paragraphe 5.2.10.1. 5).</p> <p>(Voir la note A-5.2.10.2. 2).)</p> <p><b>3) Les installations CVCA</b> qui desservent une piscine visée au paragraphe 1) doivent comprendre un équipement de déshumidification mécanique qui :</p> <p>a) assure la déshumidification non traitée par l'équipement d'extraction d'air décrit au paragraphe 2); et</p> <p>b) rejette la chaleur issue de la déshumidification dans les installations techniques du <i>bâtiment</i> (voir la note A-5.2.10.2. 3b)). ».</p>
5.2.10.3.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.10.3. Installations de réfrigération</b></p> <p><b>1) Les installations</b> suivantes doivent se conformer aux exigences des paragraphes 2) et 3) :</p> <p>a) les installations de réfrigération destinées à créer ou à maintenir une surface glacée dans des <i>bâtiments</i> chauffés, notamment un aréna ou un centre de curling; et</p> <p>b) les installations de réfrigération :</p> <p>i) destinées à la conservation alimentaire;</p> <p>ii) installées dans des <i>bâtiments</i> chauffés ayant une aire de <i>bâtiment</i> de plus de 2500 m<sup>2</sup>; et</p> <p>iii) composées de plusieurs équipements reliés à une installation de réfrigération centralisée (voir la note A-5.2.10.3. 1)b)).</p> <p><b>2) Les installations de réfrigération</b> visées au paragraphe 1) doivent comprendre un équipement de récupération de la chaleur :</p> <p>a) qui récupère au moins 25 % de la chaleur avant qu'elle soit rejetée au condenseur (voir la note A-5.2.10.3. 2)a)); ou</p> <p>b) qui comble au moins 80 % de la capacité de chauffage des espaces et de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i> (voir la note A-5.2.10.3. 2)b)).</p> <p><b>3) L'équipement de récupération de la chaleur</b> décrit au paragraphe 2) ne doit pas augmenter la température de saturation du réfrigérant au-delà de la température établie dans les conditions de calcul.</p> <p><b>4) Il n'est pas permis de mettre en marche le chauffage</b> auxiliaire dans un espace chauffé par l'équipement de récupération de chaleur décrit au paragraphe 2) lorsque cet équipement peut assurer entièrement la charge de chauffage de cet espace. ».</p>

5.2.10.4.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.10.4. Logements</b></p> <p><b>1)</b> L'installation de ventilation mécanique principale d'un <i>logement</i> doit être munie d'un équipement de récupération de chaleur ou d'énergie (voir la note A-5.2.10.4. 1)).</p> <p><b>2)</b> L'équipement de récupération de chaleur ou d'énergie visé au paragraphe 1) doit avoir :</p> <p>a) pour un équipement desservant un seul <i>logement</i>, un pouvoir de récupération de la chaleur sensible d'au moins 55 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et d'au moins 60 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une autre municipalité, lorsque ce pouvoir de récupération est :</p> <p>i) établi à un débit d'au moins 22 L/s pour une température à l'entrée d'air alimenté de -25 °C;</p> <p>ii) mesuré selon la norme CAN/CSA-C439, « Méthode d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs-récupérateurs de chaleur/énergie »; et</p> <p>iii) certifié par le HVI ou par un autre organisme de certification qui est accrédité par le Conseil canadien des normes (voir la note A-5.2.10.4. 2)a)); ou</p> <p>b) dans les autres cas, une efficacité nette sensible d'au moins 60 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours sous 18 °C est moins de 6000 et d'au moins 65 % dans le cas d'un <i>bâtiment</i> situé dans une autre municipalité, lorsque cette efficacité est :</p> <p>i) établie à 100 % du débit de test de chauffage;</p> <p>ii) mesurée selon la norme ANSI/AHRI 1061 (SI), « Performance Rating of Air-to-Air Exchangers for Energy Recovery Ventilation Equipment »; et</p> <p>iii) certifiée par l'AHRI, par les Services d'essais Intertek AN Ltée ou par Element Materials Technology Canada Inc. ».</p>
5.2.11.1.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Les <i>installations CVCA</i> suivantes doivent être équipées de commandes automatiques conformes aux exigences des paragraphes 2) et 4) :</p> <p>a) les <i>installations CVCA</i> qui ne sont pas prévues pour fonctionner de façon continue;</p> <p>b) les <i>installations CVCA</i> desservant des <i>logements</i>;</p> <p>c) les <i>installations CVCA</i> dont la capacité de chauffage ou de refroidissement est de plus de 5 kW; ou</p> <p>d) les <i>installations CVCA</i> :</p> <p>i) dont la capacité de chauffage ou de refroidissement est de 5 kW ou moins; et</p> <p>ii) desservant des <i>zones de régulation de température</i> qui ne sont pas équipées de commandes manuelles facilement accessibles.</p>

	<p>(Voir la note A-5.2.11.1. 1.) »;</p> <hr/> <p>Remplacer l'alinéa 2)a) par le suivant :</p> <p>« a) arrêter les ventilateurs ou les installations de chauffage et de refroidissement et, au besoin, les appareils auxiliaires, lorsque le chauffage, le refroidissement ou la ventilation ne sont pas nécessaires dans l'<i>espace climatisé</i> desservi; »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans l'alinéa 2)b), « espace considéré » par « <i>espace climatisé</i> desservi »;</p> <hr/> <p>Remplacer l'alinéa 2)c) par le suivant :</p> <p>« c) rehausser le point de consigne des installations de refroidissement si le fonctionnement des installations doit être maintenu pendant les périodes d'inoccupation de l'<i>espace climatisé</i> desservi; »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans l'alinéa 2)d), « espace considéré » par « <i>espace climatisé</i> desservi »;</p> <hr/> <p>Remplacer l'alinéa 2)e) par le suivant :</p> <p>« e) dans le cas des thermopompes, neutraliser temporairement les éléments de chauffage supplémentaires ou anticiper l'atteinte du point de consigne établi pendant les périodes d'occupation (voir les notes A-5.2.11.1. 2)e) et A-5.2.8.4. 1)); »;</p> <hr/> <p>Supprimer le paragraphe 3).</p>
5.2.11.2.	<p>Remplacer les paragraphes 1) à 3) par les suivants :</p> <p>« <b>1)</b> Sous réserve des paragraphes 7) et 8), chaque réseau de conduits d'air desservant plusieurs <i>zones de régulation de température</i> doit être divisé en <i>secteurs de réglage de la circulation d'air</i> (voir la note A-5.2.11.2. 1) et 2)).</p> <p><b>2)</b> Chaque <i>secteur de réglage de la circulation d'air</i> exigé au paragraphe 1) doit desservir une <i>surface de plancher</i> ayant au plus 2300 m<sup>2</sup> (voir la note A-5.2.11.2. 1) et 2)).</p> <p><b>3)</b> Chaque <i>secteur de réglage de la circulation d'air</i> exigé au paragraphe 1) doit comprendre uniquement les <i>zones de régulation de température</i> prévues pour être opérées simultanément. »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 4), « aux paragraphes 1) et 2) » par « au paragraphe 1) »;</p> <hr/> <p>Insérer, à la fin du paragraphe 5), ce qui suit : « (voir la note A-5.2.11.2. 5)) »;</p>

	<p>Remplacer les paragraphes 7) et 8) par les suivants :</p> <p>« 7) Des moyens doivent être prévus pour assurer un fonctionnement stable de tous les ventilateurs et <i>installations CVCA</i> connexes pendant toute la durée où ils desservent un seul <i>secteur de réglage de la circulation d'air</i> (voir la note A-5.2.11.2. 7)).</p> <p>8) Il n'est pas nécessaire d'inclure dans les <i>secteurs de réglage de la circulation d'air</i> :</p> <p>a) les <i>zones de régulation de température</i> dans lesquelles les exigences relatives à l'air extérieur et à l'extraction de l'air ne permettent pas de réduire ni de supprimer l'alimentation en air; ou</p> <p>b) les <i>logements</i>. ».</p>
5.2.11.3.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « Les pompes des installations CVCA » par « Les <i>installations CVCA</i> »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans l'alinéa 1)b), « fermer » par « arrêter ».</p>
5.2.11.4.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.2.11.4. Installations CVCA à chaudières</b></p> <p>1) Les <i>installations CVCA</i> à plusieurs <i>chaudières</i> doivent comporter des dispositifs qui préviennent les pertes de chaleur à travers une <i>chaudière</i> lorsque celle-ci ne fonctionne pas (voir la note A-5.2.11.4. 1)).</p> <p>2) Sous réserve du paragraphe 3), lorsque la charge de chauffage des <i>chaudières</i> d'une <i>installation CVCA</i> dépasse 176 kW, l'<i>installation CVCA</i> doit être constituée :</p> <p>a) de plus d'une <i>chaudière</i>;</p> <p>b) d'une <i>chaudière</i> multi-étagée; ou</p> <p>c) d'une <i>chaudière</i> entièrement modulante.</p> <p>3) Lorsque la charge de chauffage des <i>chaudières</i> d'une <i>installation CVCA</i> dépasse 352 kW, ces <i>chaudières</i> doivent être entièrement modulantes. ».</p>
5.2.11.5.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« 1) Sous réserve des paragraphes 2) et 3), un système d'une capacité nominale de plus de 88 kW qui fournit de l'eau réfrigérée ou de l'eau chaude à une <i>installation CVCA</i> utilisée à des fins de confort doit être muni de commandes automatiques qui rajustent la température de chaque boucle de l'eau d'alimentation :</p> <p>a) en fonction de la température extérieure; ou</p> <p>b) en fonction des charges de chauffage et de refroidissement du <i>bâtiment</i>.</p> <p>(Voir la note A-5.2.11.5. 1).) »;</p> <hr/>

	Insérer, à la fin du paragraphe 2), ce qui suit : « (voir la note A-5.2.11.5. 2)) ».
<b>5.2.12.1.</b>	Remplacer l'article par le suivant : « <b>5.2.12.1. Équipements autonomes et intégrés d'une installation CVCA</b> 1) Les équipements autonomes et intégrés, ainsi que les composants de ces équipements, qui font partie d'une <i>installation CVCA</i> d'un <i>bâtiment</i> doivent se conformer aux exigences d'efficacité prévues à la Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01) et à ses règlements (voir la note A-5.2.12.1. 1), 6.2.2.1. 1), 7.2.3.1. 1) et 7.2.4.1. 1)). ».
<b>5.2.12.2.</b>	Supprimer l'article.
<b>5.2.12.3.</b>	Supprimer l'article.
<b>5.2.12.4.</b>	Supprimer l'article.



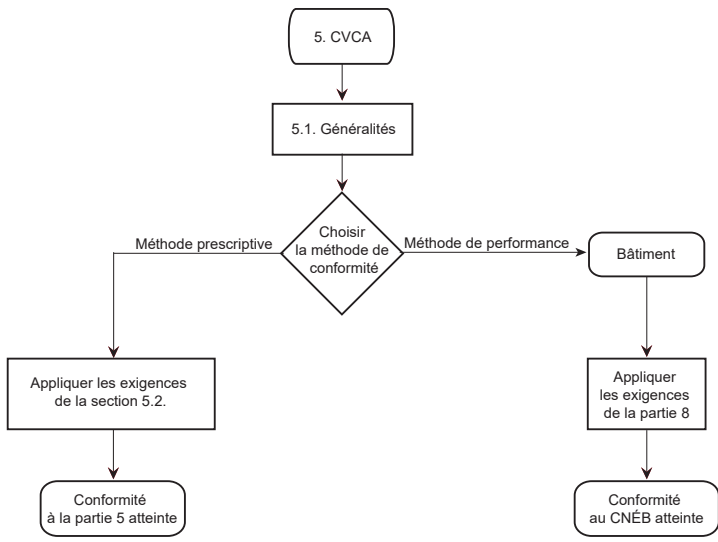
	Ajouter la sous-section suivante : « <b>5.2.13. Installation de ventilation de cuisson commerciale</b> »
	Ajouter l'article suivant : « <b>5.2.13.1. Installation de ventilation de cuisson commerciale</b> <b>1)</b> Le débit d'air de compensation introduit directement dans l'installation d'extraction d'air de cuisson commerciale doit être inférieur à 10 % du débit d'extraction d'air (voir la note A-5.2.13.1. 1)). <b>2)</b> Les installations d'extraction d'air de cuisson commerciale dont le débit cumulé est de plus de 2360 L/s doivent se conformer à l'une des exigences suivantes : a) au moins 50 % du débit d'air nécessaire pour compenser le débit d'extraction de cuisson doit provenir d'air de transfert disponible, en L/s, établi à l'aide de l'équation suivante : $\text{Air de transfert disponible} = D_a - D_t - D_e$ où $D_a$ = débit d'air extérieur entrant dans le <i>bâtiment</i> , excluant le débit d'air extérieur de compensation desservant directement la cuisine, en L/s; $D_t$ = débit d'air extrait des salles de toilettes, en L/s; et $D_e$ = débit d'air extérieur requis pour compenser d'autres équipements d'extraction, en L/s. (Voir la note A-5.2.13.1. 2)a); b) au moins 75 % du débit d'extraction de cuisson doit provenir d'une installation d'extraction d'air sur demande qui doit : i) détecter les émanations de cuisson (voir la note A-5.2.13.1. 2)b)i)); et ii) réduire d'au moins 50 % les débits d'extraction et de compensation en l'absence d'émanation de cuisson; ou c) au moins 40 % de la chaleur sensible doit être récupérée sur au moins 50 % du débit d'extraction de cuisson par un récupérateur de chaleur conçu à cet effet. ».
5.3.	Remplacer la section par ce qui suit : « <b>Section 5.3. Réserve</b> ».
5.4.1.1.	Remplacer, dans le paragraphe 1), « installation de chauffage, de ventilation ou de conditionnement d'air » par « <i>installation CVCA</i> »; <hr/> Supprimer, dans le paragraphe 1), « ou 5.3. ».

5.4.1.2.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>5.4.1.2. Restrictions</b></p> <p>1) La méthode par performance ne peut pas prendre en considération la performance énergétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) des <i>installations CVCA</i> de secours;</li> <li>b) des réseaux de conduits d'air;</li> <li>c) des registres des prises et sorties d'air;</li> <li>d) de la tuyauterie des <i>installations CVCA</i>;</li> <li>e) de la commande de températures des espaces; et</li> <li>f) des <i>secteurs de réglage de la circulation d'air</i>.</li> </ul> <p>(Voir la note A-5.4.1.2. 1) et 2).)</p> <p>2) Les éléments visés au paragraphe 1) doivent être conformes à la section 5.2. (voir la note A-5.4.1.2. 1) et 2)). ».</p>
5.5.1.1.	<p>Remplacer, dans le tableau 5.5.1.1., les titres des articles ci-après visés par les suivants :</p> <p>« <b>5.2.6.2. Exigences pour les systèmes de pompage des installations CVCA</b> »;</p> <p>« <b>5.2.8.6. Commandes des systèmes de chauffage servant à fondre la neige et la glace et des équipements de protection contre le gel</b> »;</p> <p>« <b>5.2.10.1. Récupération de la chaleur ou d'énergie</b> »;</p> <p>« <b>5.2.10.3. Installations de réfrigération</b> »;</p> <p>« <b>5.2.11.4. Installations CVCA à chaudières</b> »;</p> <p>« <b>5.2.12.1. Équipements autonomes et intégrés d'une installation CVCA</b> »;</p> <hr/> <p>Insérer respectivement, dans le tableau 5.5.1.1., en respectant l'ordre numérique, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>5.2.2.3. Étanchéisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3) [F91,F99-OE1.1]</li> <li>4) [F91,F99-OE1.1] »;</li> </ul> <p>« <b>5.2.2.4. Essai de détection des fuites</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3) [F91,F99-OE1.1] »;</li> </ul> <p>« <b>5.2.3.1. Domaine d'application</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4) [F95,F97-OE1.1]</li> <li>5) [F95,F97-OE1.1]</li> <li>6) [F95,F97-OE1.1] »;</li> </ul> <p>« <b>5.2.8.6. Commandes des systèmes de chauffage servant à fondre la neige et la glace et des équipements de protection contre le gel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2) [F95-OE1.1] »;</li> </ul>

<p>« <b>5.2.8.8. Régulation de la température des espaces par refroidissement additionnel ou réchauffage</b></p> <p>4) [F95-OE1.1]</p> <p>5) [F95-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.10.2. Piscines</b></p> <p>2) [F95,F100-OE1.1]</p> <p>3) [F95,F100-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.10.3. Installations de réfrigération</b></p> <p>2) [F95,F96,F100-OE1.1]</p> <p>3) [F95,F96,F100-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.4.1.2. Restrictions</b></p> <p>2) [F98,F99-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Insérer respectivement, dans le tableau 5.5.1.1., en respectant l'ordre numérique, les articles, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>5.2.2.7. Refroidissement par l'air extérieur</b></p> <p>1) [F95-OE1.1]</p> <p>3) [F95-OE1.1]</p> <p>4) [F95-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.13.1. Installation de ventilation de cuisson commerciale</b></p> <p>1) [F97-OE1.1]</p> <p>2) [F95,F100-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Supprimer respectivement, dans le tableau 5.5.1.1, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>5.2.2.5. Isolation des conduits et des plénums</b></p> <p>5) [F93,F95-OE1.1]</p> <p>7) [F92,F93,F95-OE1.1]</p> <p>8) [F93,F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.2.8. Refroidissement par utilisation directe de l'air extérieur (Cycle économiseur sur le circuit d'air)</b></p> <p>5) [F95-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.8.1. Commandes de température</b></p> <p>2) [F95-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.8.2. Commandes de température à l'intérieur des logements</b></p> <p>2) [F95-OE1.1] »;</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>« <b>5.2.10.4. Logements</b></p> <p>3) [F95,F100-OE1.1]</p> <p>4) [F95,F100-OE1.1]</p> <p>5) [F95,F100-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le tableau 5.5.1.1., les articles, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>5.2.3.4. Systèmes de régulation de la demande de ventilation</b></p> <p>1) [F95,F97-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.6.3. Puissance appelée des pompes</b></p> <p>1) [F95,F97,F98,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.12.2. Équipement de rejet de la chaleur</b></p> <p>2) [F95,F97,F98,F99-OE1.1]</p> <p>3 [F95,F97-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.12.3. Équipement et composants assemblés sur place</b></p> <p>1) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.2.12.4. Équipement de chauffage d'eau sanitaire utilisé pour le chauffage des locaux</b></p> <p>1) [F98-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.1.1. Domaine d'application</b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1] « 6.3.1.1. »;</p> <p>« <b>5.3.1.3. Conformité</b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.2.1. Indice de solution de remplacement CVCA</b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.2.2. Détermination des composants à inclure, <math>\gamma_i</math></b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.2.3. Détermination de la valeur de remplacement des composants, <math>ToV_i</math></b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.2.4. Détermination de la valeur de base des composants, <math>BaV_i</math></b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.2.5. Détermination du facteur de pondération liant les variations de l'efficacité du composant aux variations de l'efficacité de l'installation, <math>\alpha_i</math> et <math>\beta_i</math></b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1]</p> <p>2) [F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.2.6. Détermination du paramètre climatique relatif au composant, <math>XDD_i</math></b></p> <p>1) [F95,F99-OE1.1] »;</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

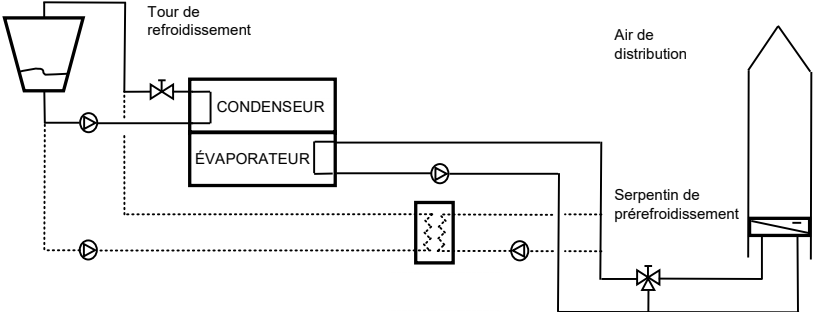
	<p>« <b>5.3.2.7. Détermination de la valeur de remplacement du composant, ToV<sub>i</sub></b> 1) [F95,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>5.3.2.8. Valeurs des coefficients <math>\alpha_{1i}</math>, <math>\alpha_{2i}</math>, <math>\alpha_{3i}</math>, <math>\beta_{1i}</math>, <math>\beta_{2i}</math> et <math>\beta_{3i}</math></b> 1) [F95,F99-OE1.1] ».</p>
<b>Division B Partie 5 Annexe A</b>	
<b>A-5.1.1.2. 2)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-5.1.1.2. 2) et 4) Installation CVCA et procédés ou activités.</b> Une installation CVCA dédiée intégralement à un procédé ou à une activité décrits au paragraphe 5.1.1.2. 2) est exemptée de se conformer à la partie 5. Cependant, le CNÉB prévoit des dispositions contraires, notamment pour les installations CVCA desservant les pièces, procédés et activités suivants qui ne sont pas exemptées des exigences de la partie 5 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• salles de serveurs (article 5.2.2.7.);</li> <li>• laboratoires et vivariums (sous-section 5.2.3.);</li> <li>• hôpitaux (article 5.2.2.7. et sous-section 5.2.3.);</li> <li>• piscines (article 5.2.10.2.);</li> <li>• générateurs de glace et équipements de réfrigération alimentaire (article 5.2.10.3.); et</li> <li>• équipements d'extraction de cuisson commerciale (sous-section 5.2.13.).</li> </ul> <p>De plus, le paragraphe 5.1.1.2. 4) prévoit qu'une installation CVCA desservant à la fois une pièce qui exige des conditions habituelles de confort et une pièce où se déroule un procédé qui exige des températures, des débits d'air ou des taux d'humidité qui ne correspondent pas aux conditions habituelles de confort ne peut se prévaloir de l'exemption permise au paragraphe 5.1.1.2. 2).</p> <p>Dans la conformité par la méthode de performance, il faut modéliser les installations CVCA des procédés et des activités puisqu'ils ont un impact sur la charge de chauffage, de refroidissement et/ou d'humidification de pièces adjacentes au procédé ou à l'activité. ».</p>

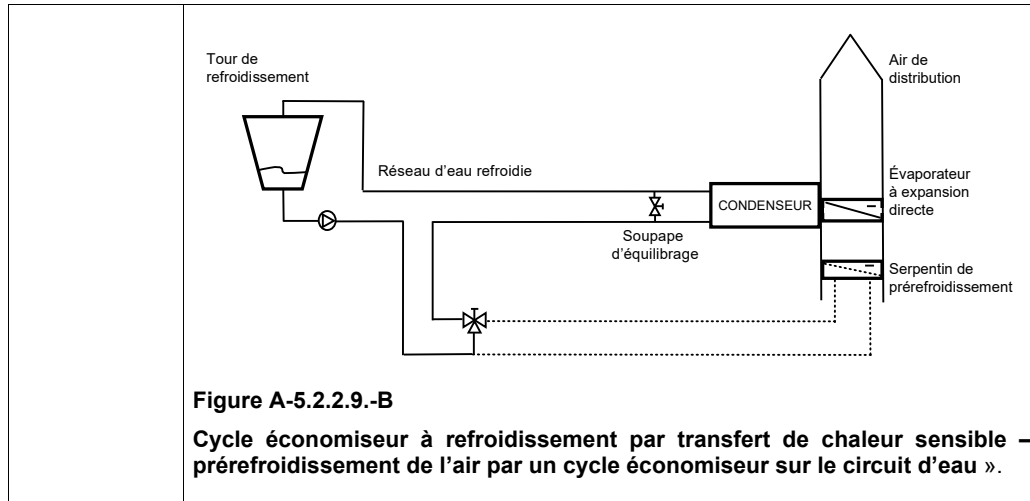
<p><b>A-5.1.1.3. 1)</b></p>	<p>Remplacer, dans la note, « les trois méthodes » par « les deux méthodes »;</p> <hr/> <p>Remplacer la figure A-5.1.1.3. 1) par la suivante :</p> <p>«</p>  <pre> graph TD     A(5. CVCA) --&gt; B[5.1. Généralités]     B --&gt; C{Choisir la méthode de conformité}     C -- Méthode prescriptive --&gt; D[Appliquer les exigences de la section 5.2.]     C -- Méthode de performance --&gt; E(Bâtiment)     D --&gt; F(Conformité à la partie 5 atteinte)     E --&gt; G[Appliquer les exigences de la partie 8]     G --&gt; H(Conformité au CNÉB atteinte)   </pre> <p><b>Figure A-5.1.1.3. 1)</b>  <b>Méthodes de conformité au CNÉB pour les installations CVCA ».</b></p>
<p><b>A-5.1.1.3. 2)</b></p>	<p>Remplacer, dans la note, « du système principal » par « des installations CVCA ».</p>
<p><b>A-5.2.2.2. 1)</b></p>	<p>Supprimer, dans la note, « comme les installations à volume d'air variable, » et « comme les conduits principaux, secondaires ou de dérivation destinés à acheminer de l'air conditionné ».</p>
<p><b>A-5.2.2.3. 1)</b></p>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.2.3. 1) Étanchéité des conduits.</b> Même si la norme ANSI/SMACNA 006, « HVAC Duct Construction Standards – Metal and Flexible » peut être moins restrictive pour certaines classes d'étanchéité, tous les conduits d'air et les plénums doivent être étanchéisés comme un conduit de classe A, c'est-à-dire à tous les joints transversaux, le long de toutes les lignes d'assemblage longitudinales et aux endroits où les conduits pénètrent les murs, comme l'exige le paragraphe 5.2.2.3. 1).</p> <p>L'étanchéisation s'applique tant aux conduits sous pression positive qu'aux conduits sous pression négative. ».</p>

A-5.2.2.3. 4)	Supprimer la note.
A-5.2.2.4. 1)	Supprimer la note.
A-5.2.2.5. 2), 5.2.5.3. 8) et 6.2.3.1. 6)	Ajouter, à la fin de la note, ce qui suit : « Les épaisseurs minimales requises d'isolant ou de calorifuge peuvent devoir être augmentées afin d'éliminer la condensation sur les conduits ou afin de protéger contre les brûlures. ».
A-5.2.2.5. 7) et 5.2.5.3. 7)	Supprimer la note.
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-5.2.2.7. 2)d) Filtration non particulaire.</b> Contrairement à une filtration particulaire, la filtration non particulaire est généralement utilisée lorsque l'air extérieur est pollué ou lorsque la qualité de l'air intérieur doit être contrôlée, comme dans un environnement médical où un filtre moléculaire est utilisé pour enlever l'ozone et les oxydes d'azote. Ce type de traitement de l'air utilise de l'énergie, et l'ajout d'un cycle économiseur oblige à concevoir le système de traitement de l'air non pas pour le minimum d'air neuf, mais pour 100 % du débit d'alimentation. Dans ce cas, le gain en économie d'énergie réalisé en ne faisant pas fonctionner le refroidissement mécanique peut s'annuler ou même se transformer par une consommation énergétique supérieure.</p> <p><b>A-5.2.2.7. 2)f) Récupérateur de chaleur sur les refroidisseurs.</b> Lorsque le refroidisseur possède un récupérateur de chaleur sur son condenseur, l'arrêt du refroidisseur au profit du cycle économiseur annulerait les économies de chauffage dues à la récupération.</p> <p><b>A-5.2.2.7. 2)g) Espaces semi-climatisés pendant les heures d'exploitation.</b> Les économies d'énergie reliées à un cycle économiseur dépendent en grande partie des besoins de refroidissement des espaces en période de chauffe. Ainsi, dans la majorité des cas, un point de consigne de refroidissement d'au moins 26 °C n'engendre pas de besoin de refroidissement suffisant pour justifier le coût d'installation d'un cycle économiseur.</p> <p><b>A-5.2.2.7. 3) Refroidissement par utilisation de l'air extérieur intégré au refroidissement mécanique.</b> En fonction de la température de l'air extérieur et de la demande de refroidissement, la charge de refroidissement sera assurée soit uniquement par le cycle économiseur, soit par une combinaison du cycle</p>

	<p>économiseur et du refroidissement mécanique, soit uniquement par le refroidissement mécanique.</p> <p><b>A-5.2.2.7. 4) Cycle économiseur sur le circuit d'eau lorsque l'installation CVCA comprend du refroidissement en boucle hydronique et un système d'humidification.</b> Les systèmes d'humidification utilisés en même temps qu'un cycle économiseur sur le circuit d'air peuvent être très énergivores, car l'introduction d'air sec en hiver ajoute une charge importante d'humidification. Pour éviter une consommation excessive d'énergie, le cycle économiseur, lorsque requis, doit être sur le circuit d'eau et non sur le circuit d'air. Cette exigence se limite au refroidissement mécanique en boucle hydronique et non au refroidissement à expansion directe. ».</p>
<p><b>A-5.2.2.8. 2)</b></p>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.2.8. 2) Débit d'air extérieur pour la qualité de l'air intérieur.</b> Les exigences visant l'air extérieur pour le maintien de la qualité de l'air intérieur sont énoncées à la partie 6 de la division B du CNB.</p> <p><b>Types de réglages d'arrêt.</b> Tel que mentionné à l'alinéa 5.2.2.8. 2)b), seuls les réglages d'arrêt prévus au tableau 5.2.2.8.-A sont permis.</p> <p>Il n'est pas permis de jumeler deux types de réglages ni de scinder un type de réglage. ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-5.2.2.8. 3) Étage de refroidissement mécanique minimum commandé directement à partir de la température de la pièce.</b> Lorsque le refroidissement mécanique à détente directe s'active en plus du refroidissement par air extérieur, l'objectif est de ne pas faire chuter la température d'alimentation au point de créer de l'inconfort dans la zone climatisée. Cela implique que le refroidissement mécanique fonctionne à un minimum de deux étages, soit par l'utilisation de plusieurs compresseurs, soit par l'utilisation d'un seul compresseur à deux étages, soit par l'utilisation d'un compresseur à vitesse variable.</p> <p>Le paragraphe 5.2.2.8. 3) s'applique pour un refroidissement mécanique commandé directement à partir de la température de la pièce, plutôt que par la température d'alimentation de la section de traitement de l'air. Dans ce dernier cas, ce sont les exigences du paragraphe 5.2.2.8. 4) qui s'appliquent.</p> <p><b>A-5.2.2.8. 4) Étage de refroidissement mécanique minimum.</b> Le paragraphe 5.2.2.8. 4) s'applique notamment aux installations CVCA à volume d'air variable commandées à partir de la température d'air d'alimentation de la section de traitement de l'air. Par exemple, lorsque trois étages de refroidissement mécanique sont requis, l'exigence peut être respectée à l'aide d'un compresseur à vitesse variable. Dans ce cas, le déplacement minimum du compresseur doit être inférieur ou égal à 33 % de la puissance frigorifique totale.</p> <p>Une autre possibilité est d'utiliser deux compresseurs; le premier étage utilise un compresseur ayant 33 % de la puissance frigorifique totale, le deuxième étage utilise un compresseur de 66 % et le troisième étage utilise la combinaison des</p>



	deux compresseurs pour atteindre 100 % de la puissance frigorifique totale. Dans ce cas, la puissance frigorifique fournie par le premier étage est équivalente au déplacement minimum d'un compresseur à vitesse variable de 33 % . ».
<b>A-5.2.2.8. 6)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.2.9. Cycle économiseur sur le circuit d'eau.</b> Le cycle économiseur sur le circuit d'eau permet de réduire la charge de refroidissement mécanique en refroidissant le fluide caloporteur du réseau de refroidissement grâce à l'air extérieur. Les économies d'énergie sont réalisées en réduisant le temps d'utilisation du compresseur. Il y a deux configurations typiques conformes pour le cycle économiseur sur le circuit d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le refroidissement par évaporation, appelé aussi « prérefroidissement de l'eau », dont un exemple est illustré à la figure A-5.2.2.9.-A; et</li> <li>• le refroidissement par transfert de chaleur sensible, appelé aussi « prérefroidissement de l'air », dont un exemple est illustré à la figure A-5.2.2.9.-B.</li> </ul> <p>Les lignes en pointillés représentent la partie du cycle économiseur.</p>  <p><b>Figure A-5.2.2.9.-A</b>  <b>Cycle économiseur à refroidissement par évaporation – prérefroidissement de l'eau par un cycle économiseur sur le circuit d'eau</b></p>



Ajouter les notes suivantes :

« **A-5.2.3.1. et 5.2.6. Puissance au frein, puissance nominale et puissance appelée.** La puissance d'un ventilateur varie selon l'endroit où elle est mesurée sur un ensemble « ventilateur, moteur, entraînement à vitesse variable ».

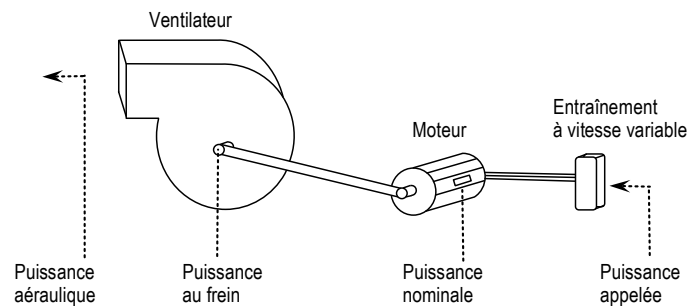
La puissance au frein se mesure directement sur le ventilateur, sur son arbre d'entraînement. Elle est parfois exprimée par le manufacturier du ventilateur en bhp (« brake horsepower »). La puissance au frein est la puissance nécessaire pour entraîner les pales du ventilateur.

La puissance nominale se mesure sur le moteur du ventilateur et est indiquée sur la plaque signalétique de celui-ci. La puissance nominale est la puissance au frein à laquelle s'ajoute la puissance nécessaire pour compenser les pertes dues à la courroie et les pertes internes du moteur électrique.

La puissance appelée se mesure au disjoncteur du panneau électrique. C'est la puissance électrique nécessaire pour alimenter l'ensemble « ventilateur, moteur, entraînement à vitesse variable ». La puissance appelée est la puissance nominale à laquelle s'ajoute la puissance nécessaire pour compenser les pertes dues à l'entraînement à vitesse variable, lorsqu'il y en a un.

Pour un ensemble « ventilateur, moteur, entraînement à vitesse variable », la puissance au frein est toujours inférieure à la puissance nominale, qui est elle-même toujours inférieure à la puissance appelée.

La figure A-5.2.3.1. illustre les différents endroits où la puissance d'un ventilateur peut être mesurée.



**Figure A-5.2.3.1.**

**Puissance pouvant être mesurée sur un ensemble « ventilateur, moteur, entraînement à vitesse variable »**

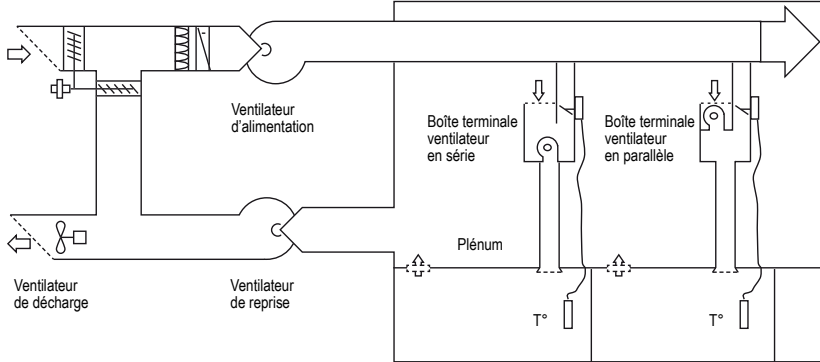
Les puissances des pompes suivent les mêmes principes que ceux décrits ci-dessus pour les ventilateurs, avec les adaptations nécessaires. Par exemple, la puissance appelée d'une pompe se mesure également au disjoncteur du panneau électrique. C'est la puissance électrique nécessaire pour alimenter l'ensemble « turbine, moteur, entraînement à vitesse variable ».

**A-5.2.3.1. 1), 2) et 3) Domaine d'application.** Les ventilateurs à considérer dans le calcul du total des puissances sont ceux qui :

- appartiennent à la même installation CVCA. La figure A-5.2.3.1. 1), 2) et 3) illustre un exemple d'une installation CVCA comprenant plusieurs ventilateurs. Par exemple, si deux installations CVCA ont leurs propres ventilateurs d'alimentation, leurs propres serpentins de chauffage et de refroidissement et qu'ils desservent la même zone, elles sont considérées comme deux installations CVCA distinctes même si elles desservent la même zone. Il faut alors faire deux calculs distincts pour établir le total des puissances;
- fonctionnent lorsque les deux conditions de calcul, de chauffage et de refroidissement, sont satisfaites. La limite de puissance de 4 kW s'applique aux ventilateurs dont le total des puissances nominales est le plus élevé entre les conditions de chauffage et les conditions de refroidissement; et
- transportent de l'air chauffé ou refroidi. Le calcul doit tenir compte de tous les ventilateurs d'alimentation, de reprise et de décharge, ainsi que des ventilateurs en série de boîtes terminales.

Certains ventilateurs peuvent ne pas être inclus dans le calcul du total des puissances, dont ceux-ci :

- tel que mentionné à l'alinéa 5.2.3.1. 3)b), un ventilateur d'extraction d'un garage ou un ventilateur de transfert d'une salle de serveurs, lorsque ces espaces ne sont ni chauffés ni refroidis; et
- tel que mentionné au paragraphe 5.2.3.1. 2), un ventilateur en parallèle d'une boîte terminale lorsqu'il ne fonctionne pas dans les conditions de

	<p>calcul de refroidissement et que celles-ci sont plus élevées que les conditions de calcul de chauffage.</p>  <p><b>Figure A-5.2.3.1. 1), 2) et 3)</b>  <b>Exemple d'une installation CVCA comprenant plusieurs ventilateurs ».</b></p>
<p><b>A-5.2.3.1. 2)</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-Tableau 5.2.3.1. Ajustements de pression statique.</b> Plusieurs appareils et accessoires insérés dans le réseau de ventilation engendrent une perte de pression non négligeable et par conséquent imposent au ventilateur d'avoir une plus grande puissance pour fournir le débit requis par les conditions de calcul. La liste d'ajustements positifs de pression statique permet de relever la limite de puissance au frein admissible en fonction des accessoires installés sur le réseau de ventilation. Toutefois, certains ajustements sont négatifs et font baisser la limite de puissance permise. ».</p>
<p><b>A-5.2.3.2. 1)</b></p>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.3.2. 1) Ventilateurs à volume constant.</b> Ce type de ventilateur se trouve notamment dans les systèmes à volume d'air variable à dérivation dans lesquels le débit de l'air dans le ventilateur est constant. ».</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.3.2. 2) Maintien de la pression à des fins de santé ou de sécurité.</b> Les systèmes à volume constant sont communs dans les hôpitaux, les vivariums ou les laboratoires. Si une pièce doit être gardée en pression négative pour ne pas contaminer les autres pièces, une commande ouvrira le registre sur le conduit d'extraction ou de reprise de ladite pièce et fermera le registre des autres pièces. Les ventilateurs d'un tel système peuvent utiliser les limites de puissance des ventilateurs à volume d'air variable. ».</p>

<b>A-5.2.3.3. 1)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-5.2.3.3. Ventilateurs à volume d'air variable.</b> Un ventilateur qui fait varier le débit d'air automatiquement en fonction de la pression statique est commandé à partir de capteurs installés dans chaque boîte terminale. Par conséquent, les systèmes suivants ne peuvent pas être considérés comme des ventilateurs à volume d'air variable, et doivent utiliser les limites de ventilateur à volume constant établies à l'article 5.2.3.2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un ventilateur à volume constant desservant plusieurs zones et muni d'un conduit de dérivation entre son entrée et sa sortie (appelé « changeover bypass »);</li> <li>• un ventilateur à volume constant desservant plusieurs zones et muni de boîtes terminales dérivant l'air d'alimentation dans le plénum de reprise (appelé « bypass terminal unit »); et</li> <li>• un ventilateur à volume constant pour lequel un entraînement à vitesse variable est utilisé uniquement au balancement aéraulique.</li> </ul> <p><b>A-5.2.3.3. 2) Puissance maximale à charge partielle.</b> Généralement, un ventilateur à aubes inclinées vers l'avant avec lame d'admission ou un ventilateur entraîné par un moteur à vitesse variable remplit cette exigence.</p> <p><b>A-5.2.3.3. 3) Localisation des capteurs de pression statique.</b> Dans un système à volume variable, la localisation d'un capteur de pression statique est critique pour le bon fonctionnement des boîtes terminales. La pression en amont de la boîte terminale doit être supérieure à la perte de pression engendrée par cette même boîte; sinon, le débit d'air à la sortie de la boîte terminale sera moindre que celui désiré. Toutefois, une pression trop élevée en amont de la boîte terminale générera du bruit et une consommation énergétique plus élevée à l'endroit du ventilateur. La localisation d'un capteur de pression statique est donc un compromis entre contrôle et économie d'énergie. Pour garantir les économies relatives à un système à volume variable, le CNÉB exige que le capteur soit localisé de telle sorte que le point de consigne de pression statique soit au maximum de 300 Pa. Cette pression est suffisante pour acheminer l'air du capteur jusqu'aux zones climatisées. Lorsque le réseau comporte de multiples branchements principaux et qu'il est impossible de se conformer à l'exigence prévue au sous-alinéa 5.2.3.3. 3)b)i), il sera nécessaire d'utiliser un capteur de pression statique à chaque branchement du conduit principal.</p> <p><b>A-5.2.3.3. 4) Rajustement automatique du point de consigne de pression statique.</b> Lorsque les boîtes terminales sont équipées de commandes numériques directes centralisées au panneau de commande principal du ventilateur d'alimentation, la pression la plus élevée parmi tous les espaces climatisés du réseau est la pression idéale à développer par le ventilateur. L'espace climatisé avec la pression la plus élevée correspond généralement à l'espace où le registre</p>

	de la boîte terminale est le plus ouvert. Cette pression est idéale, car, d'un côté, elle permet à toutes les boîtes terminales d'avoir une pression d'entrée suffisante pour fonctionner correctement, et de l'autre, elle permet au ventilateur d'alimentation de développer la pression la plus faible possible pour minimiser la consommation énergétique. Dans ce contexte, le point de consigne de pression statique doit être constamment ajusté pour suivre la pression idéale en vertu des exigences du paragraphe 5.2.3.3. 4). ».
<b>A-5.2.3.4. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-5.2.5.2. 1)</b>	Supprimer le premier paragraphe de la note.
<b>A-5.2.5.3. 1)</b>	Ajouter, à la fin de la note, ce qui suit :  « <b>Tuyauterie</b> Les accessoires raccordés aux tuyaux incluent notamment les crépines et les valves. ».
	Ajouter la note suivante :  « <b>A-5.2.5.3. 3)c) Tuyauterie où le fluide y circulant n'est pas chauffé ou refroidi par de l'électricité ou un combustible fossile.</b> Les tuyauteries de gaz naturel ou de condensat sont des exemples de tuyauteries où le fluide y circulant n'est pas chauffé ou refroidi par de l'électricité ou un combustible fossile. ».
<b>A-5.2.6.2. 1)</b>	Remplacer la note par la suivante :  « <b>A-5.2.6.2. 1) Exigences des systèmes de pompage d'une installation CVCA.</b> Lors d'un fonctionnement à charge partielle, un système de pompage à débit constant est plus énergivore, car il utilise des vannes à 3 voies pour détourner le fluide des serpentins, des poutres thermiques ou de tout autre type d'appareil.  On peut faire varier le débit de plusieurs manières, notamment en se servant de pompes commandées par moteur à vitesse variable, de pompes en parallèle ou de pompes suivant leurs courbes de performance (c'est-à-dire de pompes non contrôlées). ».
<b>A-5.2.8.3. 1)</b>	Remplacer, dans la note, « L'article 3.8.3.8. » par « L'article 3.8.1.5. ».
<b>A-5.2.8.4. 1)</b>	Remplacer la note par la suivante :  « <b>A-5.2.8.4. 1) Éléments de chauffage supplémentaires.</b> Aux fins du paragraphe 5.2.8.4. 1) et de l'alinéa 5.2.11.1. 2)e), « chauffage supplémentaire »

	désigne la chaleur fournie au-delà de la capacité de la thermopompe afin de satisfaire à la charge de pointe. ».
	Ajouter la note suivante : « <b>A-5.2.8.5. 2) Commandes de température des systèmes périphériques.</b> Aux termes du paragraphe 5.2.8.5. 2), il n'est pas permis d'utiliser un capteur extérieur comme seule commande pour déterminer l'apport de chaleur à un espace. Cependant, il est possible d'utiliser un thermostat de zone pour chaque façade de bâtiment dans le but de contrôler l'apport de chaleur à un système périphérique. ».
<b>A-5.2.8.5. 2)a)</b>	Supprimer la note.
<b>A-5.2.8.7. 2)</b>	Remplacer la note par la suivante : « <b>A-5.2.8.7. 2) Réchauffage de l'air d'alimentation pour réduire l'humidité.</b> Le paragraphe 5.2.8.7. 2) pourrait s'appliquer notamment aux salles de serveurs, aux salles d'opération dans les établissements de soins de santé et aux musées. Pour ces bâtiments, la déshumidification est généralement réalisée en refroidissant l'air de mélange sous le point de rosée requis pour maintenir l'humidité au taux visé. Toutefois, cette température peut être trop basse par rapport à la température de consigne dans l'espace, de telle sorte qu'un réchauffement serait alors requis à la sortie du serpentin de refroidissement pour y parvenir. ».
	Ajouter les notes suivantes : « <b>A-5.2.8.7. 3) Réchauffage de l'air d'alimentation par énergie récupérée.</b> L'énergie rejetée par le système de refroidissement mécanique peut être utilisée pour réchauffer l'air d'alimentation sans augmenter la consommation énergétique du bâtiment.  <b>A-5.2.8.8. 4) et 5) Zones à débit limité d'air réchauffé, refroidi ou mélangé.</b> Le chauffage et le refroidissement simultanés sont permis par les paragraphes 5.2.8.8. 4) et 5.2.8.8. 5) lorsque le débit, lors du réchauffage, du refroidissement ou du mélange est limité. La limite maximale a été établie à partir de l'ouverture minimale des boîtes terminales des systèmes multizones à volume variable. Cette ouverture minimale est nécessaire pour assurer une pression différentielle adéquate au contrôle de la boîte terminale. Les limites ont été établies à 20 % pour les systèmes à commandes numériques et à 30 % pour les autres systèmes de commandes (par exemple, les systèmes de commandes pneumatiques).  <b>A-5.2.8.8. 6) Récupération de chaleur et énergie solaire.</b> L'énergie récupérée sur le site désigne la chaleur récupérée dans le bâtiment pour éviter la consommation d'énergie achetée chez un fournisseur d'énergie.

	<p>L'énergie solaire représente l'énergie thermique, chimique ou électrique dérivée de la conversion des radiations solaires. La conversion doit se faire sur le site, dans le but d'éviter la consommation d'énergie achetée chez un fournisseur d'énergie. ».</p>
<b>A-5.2.10.1. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.10.1. 1) Récupération de la chaleur.</b> L'air d'extraction d'un bâtiment est une source importante de chaleur récupérable. Toutefois, la récupération de la chaleur n'est pas toujours économique pour les petits débits d'air en raison des coûts de mise en place de l'appareil de récupération, qui varieront en fonction du projet, tout comme les économies réelles réalisées pour chaque projet. Pour tenir compte de cette réalité, la limite obligeant la récupération de chaleur a été fixée à 50 kW de chaleur sensible sur l'air extrait par les équipements d'extraction d'air considérés individuellement.</p> <p>Le paragraphe 5.2.10.1. 1) permet de munir l'installation CVCA d'un seul équipement récupérateur de chaleur pour plusieurs équipements d'extraction d'une même installation. ».</p>
<b>A-5.2.10.2. 1)</b>	<p>Supprimer cette note.</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-5.2.10.2. 2) Récupération de la chaleur sur l'air extrait dans les piscines.</b> Commander les niveaux d'humidité de la piscine avec de l'air extérieur est un processus énergivore et difficilement contrôlable dans le climat québécois. L'objet de l'alinéa 5.2.10.2. 2)a) est de limiter au minimum le renouvellement d'air de la piscine. L'exigence de récupération de chaleur prévue à l'alinéa 5.2.10.2. 2)b) s'applique pour une piscine même si la quantité de chaleur sensible extraite est inférieure à la limite de 50 kW prévue au paragraphe 5.2.10.1. 1).</p> <p><b>A-5.2.10.2. 3)b) Rejet de chaleur de l'équipement de déshumidification mécanique.</b> Le rejet de chaleur de l'équipement de déshumidification mécanique peut être réutilisé pour le chauffage de l'eau de la piscine ou de l'eau des douches. ».</p>
<b>A-5.2.10.3. 1)</b>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-5.2.10.3. 1)b) Récupération de la chaleur des installations de réfrigération dans les épiceries.</b> L'exigence vise notamment les épiceries de grande surface, qui ont souvent un grand nombre de comptoirs alimentaires raccordés à un système de réfrigération.</p>



	<p><b>A-5.2.10.3. 2)a) Récupération de la chaleur des installations de réfrigération.</b> La chaleur au condenseur peut généralement être calculée en multipliant la capacité de réfrigération du refroidisseur par son facteur de rejet de chaleur.</p> <p><b>A-5.2.10.3. 2)b) Récupération de la chaleur des installations de réfrigération des arénas et des centres de curling.</b> La chaleur récupérée depuis les appareils de réfrigération peut également servir au surfaçage de la glace ou encore au chauffage du sol au-dessous de la surface de glace pour éviter le soulèvement dû au gel. ».</p>
<b>A-5.2.10.4. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.10.4. 1) Récupération de la chaleur dans les logements.</b> Les ventilateurs d'extraction supplémentaires comme les hottes de cuisine ou les ventilateurs de salle de bain n'ont pas à se conformer aux exigences de récupération de chaleur ou d'énergie. ».</p>
<b>A-5.2.10.4. 2)</b>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.10.4. 2)a) Ventilateurs récupérateurs de chaleur ou d'énergie.</b> La norme CAN/CSA-C439, « Méthodes d'essai pour l'évaluation en laboratoire des performances des ventilateurs-récupérateurs de chaleur/énergie », décrit un essai de laboratoire qui permet de déterminer la performance énergétique d'un ventilateur récupérateur de chaleur ou d'énergie. Les résultats d'essais effectués sur de nombreux modèles sont publiés dans le « Certified Home Ventilating Products Directory » du HVI. Par ailleurs, les résultats sont généralement inscrits sur une étiquette apposée sur l'appareil ou dans la documentation technique du fabricant. ».</p>
<b>A-5.2.10.4. 5)</b>	<p>Supprimer la note.</p>
<b>A-5.2.11.1. 2)d)</b>	<p>Remplacer, dans la note, « réduction de puissance » par « régime de veille ».</p>
<b>A-5.2.11.1. 2)e)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.11.1. 2)e) Commandes des thermopompes pour reprise après le régime de veille.</b> Plusieurs méthodes permettent de satisfaire aux exigences de l'alinéa 5.2.11.1. 2)e), notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'installation d'un capteur de température extérieure distinct limitant ou arrêtant l'opération de l'élément de chauffage supplémentaire lorsque la</li> </ul>

	<p>capacité de la thermopompe est suffisante pour assurer la charge de chauffage;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un réglage permettant une hausse progressive du point de consigne de la température de façon à ce que, à la fin du régime de veille, la thermopompe limite ou arrête l'utilisation du chauffage électrique d'appoint; et</li> <li>• l'utilisation de commandes intelligentes qui reconnaissent les conditions d'amorçage de la reprise fondées sur les données emmagasinées, comme un contrôleur d'optimisation de l'arrêt et du démarrage pourvu d'une fonction d'auto-apprentissage. ».</li> </ul>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.11.2. 1) et 2) Secteur de réglage de la circulation d'air.</b> Les grandes installations centrales CVCA desservent souvent des zones de régulation de température qui sont occupées par des locataires commerciaux différents selon des horaires différents. Lorsqu'une seule installation centrale est présente et que seulement une partie des zones est occupée, de l'énergie est gaspillée à conditionner les zones non occupées. L'objectif du paragraphe 5.2.11.2. 1) est d'obliger le concepteur à séparer des autres zones, celles qui ne sont pas exploitées de façon simultanée. Les zones ainsi regroupées forment un secteur de réglage de la circulation d'air qui, selon les paragraphes 5.2.11.2. 2) à 5.2.11.2. 4), ne peut dépasser 2300 m<sup>2</sup> et ne peut couvrir plus d'un étage.</p> <p>Lorsque le concepteur ne connaît pas les horaires d'occupation au moment de la conception, il est suggéré de créer un secteur de réglage de la circulation d'air pour chaque espace locatif commercial. ».</p>
<b>A-5.2.11.2. 3)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-5.2.11.2. 5) Commande des secteurs de réglage de la circulation d'air.</b> Chaque secteur de réglage de la circulation d'air doit inclure des commandes qui permettent de considérer ce secteur comme ayant une installation CVCA distincte. Cela permet à chaque secteur de réglage de la circulation d'air d'opérer selon des horaires d'occupation différents des autres secteurs. Le réglage de chaque secteur peut notamment être réalisé par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des systèmes à commande numérique directe installés sur les boîtes terminales;</li> <li>• des boîtes terminales « normalement fermées », comportant un ressort qui ferme le volet d'alimentation d'air lorsque l'actionneur de la boîte terminale n'est plus alimenté en électricité; ou</li> <li>• un volet motorisé dans le conduit d'alimentation.</li> </ul>

**A-5.2.11.2. 7) Fonctionnement stable des ventilateurs et des installations CVCA connexes.** Le fait de diviser une installation CVCA centrale en plusieurs secteurs de réglage de la circulation d'air impose au concepteur de concevoir cette installation pour qu'elle fonctionne adéquatement à charge partielle, par exemple, pendant toute la durée où la plus petite zone de régulation de température est la seule occupée. Pendant les différentes périodes d'occupation des zones, le ventilateur principal ainsi que les équipements de chauffage et de refroidissement de l'installation CVCA doivent avoir un fonctionnement stable, adapté aux différentes charges partielles et conçu pour cycler fréquemment entre l'arrêt de fonctionnement et le départ.

Les commandes numériques directes et les systèmes à volume d'air variable sont des moyens de se conformer aux exigences du paragraphe 5.2.11.2. 7).

**A-5.2.11.4. 1) Prévention des pertes de chaleur entre les chaudières.** Les dispositifs qui empêchent le fluide caloporteur de circuler dans les chaudières et les registres placés dans les conduits de fumée sont des exemples de dispositifs permettant de prévenir les pertes de chaleur entre les chaudières.

Certaines chaudières possèdent un régime de veille. Puisque ces chaudières sont toujours en fonction, elles n'ont pas à être conformes au paragraphe 5.2.11.4. 1).

**A-5.2.11.5. 1) Méthodes de rajustement de la température.** La capacité nominale de 88 kW prévue au paragraphe 5.2.11.5. 1) s'applique à un système ayant une boucle d'eau réfrigérée, une boucle d'eau chaude ou les deux.

Différentes méthodes permettent de rajuster la température de boucle de l'eau chaude d'alimentation. Par exemple, puisque la charge de chauffage d'un bâtiment varie en fonction de la température extérieure, une méthode acceptable pourrait être l'installation d'un dispositif qui rajuste la température de la boucle de chauffage à la baisse lorsque la température extérieure augmente. Toutefois, cette méthode à elle seule n'est pas fiable pour rajuster la température de la boucle de refroidissement, car la majorité des charges de refroidissement ne varient pas en fonction de la température extérieure.

Une autre méthode consiste à tenir compte de la charge réelle de chauffage ou de refroidissement en rajustant la température de la boucle de chauffage ou de refroidissement pour que la valve du serpentin qui a la demande la plus importante soit maintenue à son ouverture maximale. Une variante de cette méthode consiste à estimer la charge moyenne de la boucle au moyen de la température de reprise.

**A-5.2.11.5. 2) Exemptions des équipements et installations CVCA.** Des systèmes de déshumidification devant fonctionner continuellement toute l'année pour des raisons de santé, comme dans un hôpital, ou pour des raisons de protection d'œuvres d'art, comme dans un musée, sont des exemples de systèmes pouvant se prévaloir de l'exemption prévue au paragraphe 5.2.11.5. 2).

Toutefois, une température de serpentin mal adaptée au rajustement de la boucle ne peut être considérée comme une exemption acceptable. Le concepteur doit s'assurer que tous les équipements fonctionneront une fois la température de boucle rajustée. Plus spécifiquement, les équipements doivent être conçus pour

	fonctionner correctement à la température la plus chaude d'un réseau d'eau réfrigérée et à la température la plus froide d'un réseau d'eau chaude. ».
<b>A-5.2.12.1. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-5.2.12.1. 1) et 6.2.2.1. 1)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-5.2.12.1. 1), 6.2.2.1. 1), 7.2.3.1. 1) et 7.2.4.1. 1) Exigences et niveaux de performance.</b> En plus des divers règlements touchant le domaine de la construction, il existe des règlements visant le rendement énergétique des appareils et des équipements.</p> <p>Au Canada, la Loi sur l'efficacité énergétique (L.C. 1992, c. 36) et son règlement, le Règlement de 2016 sur l'efficacité énergétique (DORS/2016-311), concernent les équipements consommateurs d'énergie. Cette loi et ce règlement interdisent aux fournisseurs d'importer au Canada ou d'expédier d'une province à une autre, aux fins de vente ou de location, du matériel consommateur d'énergie qui n'est pas conforme à la norme d'efficacité énergétique applicable ou dont l'étiquetage n'est pas réglementaire.</p> <p>Au Québec, la Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01) et son règlement, le Règlement sur l'efficacité énergétique d'appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01, r. 1), interdisent de fabriquer, d'offrir, de vendre ou de louer tout appareil ou d'en disposer autrement, à titre gratuit ou onéreux, dans le cadre d'une opération commerciale, si cet appareil n'est pas conforme aux normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie qui lui sont applicables.</p> <p>La publication de révision à ces documents ne coïncide pas avec la publication d'une nouvelle édition du CNÉB. C'est pour cette raison que ce dernier ne spécifie pas la performance minimale des équipements ou des composantes. Cette information est prévue par la loi et les règlements provinciaux. ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-5.2.13.1. 1) Air de compensation pour l'extraction de l'air par la hotte.</b> Il est possible de compenser par de l'air extérieur directement dans la hotte. Toutefois, plusieurs études ont démontré que, lorsque le pourcentage d'air extérieur dépasse 10 %, l'extraction de l'air de la hotte diminue significativement la captation des contaminants, ce qui force les utilisateurs à augmenter le débit de la hotte. Cette augmentation se traduit par une consommation plus élevée afin d'assurer l'extraction de l'air et la compensation par de l'air extérieur.</p>

	<p><b>A-5.2.13.1. 2)a) Air de transfert.</b> L'air de transfert disponible est l'air qui aurait été évacué autrement ou qui a préalablement circulé dans un autre espace que la cuisine.</p> <p><b>A-5.2.13.1. 2)b)i) Extraction sur demande.</b> La détection d'émanations de cuisson peut notamment être réalisée par des détecteurs de fumée, des détecteurs de température sous la hotte, des détecteurs de température de plaque de cuisson ou une combinaison de ces différents équipements.</p> <p><b>A-5.4.1.2. 1) et 2) Restrictions.</b> Les installations CVCA et les équipements énumérés au paragraphe 5.4.1.2. 1) sont visés par des exigences prescriptives prévues :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• au paragraphe 5.1.1.3. 2) pour les installations CVCA de secours;</li> <li>• aux articles 5.2.2.1. à 5.2.2.6. pour les réseaux de conduits d'air;</li> <li>• à la sous-section 5.2.4. pour les registres des prises et sorties d'air;</li> <li>• à la sous-section 5.2.5. pour la tuyauterie des installations CVCA;</li> <li>• à l'article 5.2.8.5. pour la commande de températures des espaces; et</li> <li>• à l'article 5.2.11.2. pour les secteurs de réglage de la circulation d'air. ».</li> </ul>
<p><b>Division B</b> <b>Partie 6</b></p>	<p>Remplacer le titre de la partie par le suivant :</p> <p>« <b>Partie 6</b> <b>Installations d'eau sanitaire et piscines</b> ».</p>
<p><b>6.1.1.1.</b></p>	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> La présente partie porte sur :</p> <p>a) les installations utilisées pour le chauffage de l'<i>eau sanitaire</i>;</p> <p>b) les installations de pompage faisant partie d'installations d'<i>eau sanitaire</i>; et</p> <p>c) les piscines. ».</p>
<p><b>6.1.1.2.</b></p>	<p>Insérer, dans le paragraphe 1), après « pour la lutte contre l'incendie », ce qui suit : « et sous réserve du paragraphe 2) »;</p> <hr/> <p>Ajouter le paragraphe suivant :</p> <p>« <b>2)</b> La présente partie ne s'applique pas aux parties existantes des installations de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i> qui sont prolongées afin de desservir des <i>agrandissements</i>. ».</p>

6.1.1.3.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), la conformité à la présente partie doit être assurée en suivant :</p> <p>a) la méthode prescriptive décrite à la section 6.2.; ou</p> <p>b) la méthode de performance décrite à la section 6.4. (voir la note A-3.1.1.3. 1)c)). (Voir la note A-6.1.1.3. 1).) ».</p>
6.2.1.	<p>Remplacer la sous-section par la suivante :</p> <p>« <b>6.2.1. Réserve</b> ».</p>
6.2.2.1.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Les équipements, ainsi que les composants de ces équipements, qui font partie d'une installation de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i> d'un <i>bâtiment</i> doivent se conformer aux exigences d'efficacité prévues à la Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01) et à ses règlements (voir la note A-5.2.12.1. 1), 6.2.2.1. 1), 7.2.3.1. 1) et 7.2.4.1. 1)). ».</p>
6.2.2.2.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « un <i>coefficient U</i> maximal de 0,45 W/(m<sup>2</sup> · K) » par « une résistance thermique minimale de 2,22 m<sup>2</sup> · K/W ».</p>
6.2.2.3.	<p>Supprimer l'article.</p>
6.2.2.4.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>6.2.2.4. Appareils mixtes de chauffage des espaces et de l'eau sanitaire</b></p> <p><b>1)</b> Il est permis d'utiliser une installation combinant le chauffage des espaces et de l'<i>eau sanitaire</i> seulement lorsque la puissance maximale combinée est :</p> <p>a) inférieure à 44 kW; ou</p> <p>b) inférieure au double de la charge de chauffage de calcul de l'<i>eau sanitaire</i>. (Voir la note A-6.2.2.4. 1).) ».</p>
6.2.2.5.	<p>Supprimer l'article.</p>
6.2.3.1.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Toute la tuyauterie d'<i>eau sanitaire</i> chaude des installations suivantes doit être calorifugée conformément au tableau 6.2.3.1. et aux paragraphes 2) à 4) :</p>

- a) les installations à circulation;
- b) sous réserve du paragraphe 5), les installations avec un *chauffe-eau à accumulation*; et
- c) les installations munies d'éléments électriques le long des tuyaux pour y maintenir la température.
- (Voir la note A-5.2.2.5. 2), 5.2.5.3. 8) et 6.2.3.1. 6) et la note A-6.2.3.1. 1) et 5) et 6.2.3.2. 1).) »;

Remplacer le paragraphe 5) par le suivant :

« **5)** Dans les installations de chauffage de l'eau sanitaire avec un *chauffe-eau à accumulation*, sans circulation et munies de *pièges à chaleur*, seules les sections de tuyauterie suivantes doivent être calorifugées conformément au tableau 6.2.3.1 :

- a) la tuyauterie d'eau chaude et la tuyauterie d'eau froide situées entre les *pièges à chaleur* et le réservoir de stockage ou d'expansion;
- b) la tuyauterie formant les *pièges à chaleur*; et
- c) les 2,4 premiers m de la tuyauterie d'eau chaude située après le *piège à chaleur*.

(Voir la note A-6.2.3.1. 1) et 5) et 6.2.3.2. 1).) »;

Remplacer le tableau 6.2.3.1. par le suivant :

« **Tableau 6.2.3.1.**

**Épaisseur minimale du calorifuge pour tuyauterie des installations de chauffage de l'eau sanitaire**  
Faisant partie intégrante des paragraphes 6.2.3.1. 1) à 3), 5) et 6)

Emplacement de la tuyauterie	Conductivité thermique du calorifuge		Diamètre nominal du tuyau, en po (en mm)	Épaisseur minimale du calorifuge pour tuyauterie, en mm
	Plage de conductivité, en W/(m · K)	Température nominale moyenne, en °C		
Espace climatisé	0,035 – 0,040	38	≤ 1 (25,4)	25,4
			> 1 (25,4)	38,1
Espace autre qu'un espace climatisé ou à l'extérieur de l'enveloppe du bâtiment	0,046 – 0,049	38	≤ 2 (51)	63,5
			> 2 et ≤ 4 (> 51 et ≤ 102)	76,2
			> 4 (102)	88,9

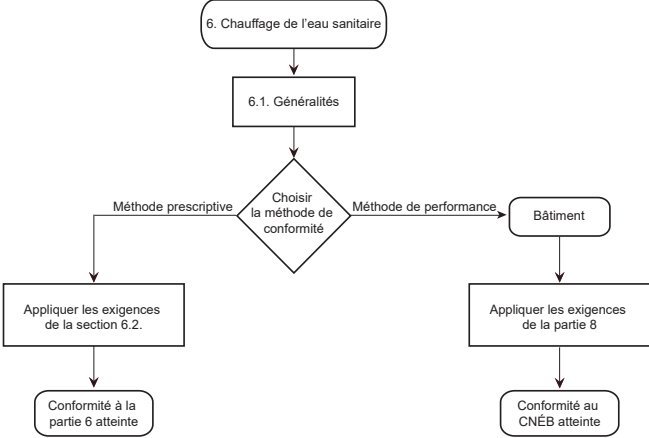
».

	<p>Ajouter les articles suivants :</p> <p>« <b>6.2.3.2. Pièges à chaleur</b></p> <p>1) Un <i>chauffe-eau à accumulation</i> ou un réservoir de stockage qui desservent une installation sans circulation doivent comporter un <i>piège à chaleur</i> sur la tuyauterie d'eau chaude et la tuyauterie d'eau froide (voir la note A-6.2.3.1. 1) et 5) et 6.2.3.2. 1)).</p> <p><b>6.2.3.3. Équipements destinés à protéger la tuyauterie contre le gel</b></p> <p>1) Les équipements destinés à protéger la tuyauterie située à l'extérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> contre le gel à l'aide d'un fil chauffant doivent être munis de commandes automatiques qui mettent ces équipements hors service :</p> <p>a) lorsque la température extérieure est de plus de 4,4 °C; ou</p> <p>b) lorsque le fluide qui circule dans la tuyauterie protégée ne risque pas le gel. ».</p>
6.2.4.1.	Supprimer l'article.
6.2.6.	Remplacer la sous-section par la suivante : « <b>6.2.6. Réserve</b> ».
6.2.7.2.	Remplacer, dans le paragraphe 2), « doit avoir un coefficient de transmission thermique nominale d'au plus 0,48 W/(m <sup>2</sup> · °C) » par « doit avoir une résistance thermique d'au moins 2,08 (m <sup>2</sup> · K)/W ».
6.2.8.1.	Supprimer l'article.
6.2.8.2.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « et arrête l'installation » par « et arrête leurs pompes »;</p> <hr/> <p>Ajouter le paragraphe suivant :</p> <p>« <b>3</b>) Les pompes de surpression doivent être arrêtées lorsqu'il n'y a pas de demande d'<i>eau sanitaire</i>. ».</p>
6.3.	Remplacer la section par ce qui suit : « <b>Section 6.3. Réserve</b> ».
6.4.1.1.	Supprimer, dans le paragraphe 1), ce qui suit : « ou 6.3. ».

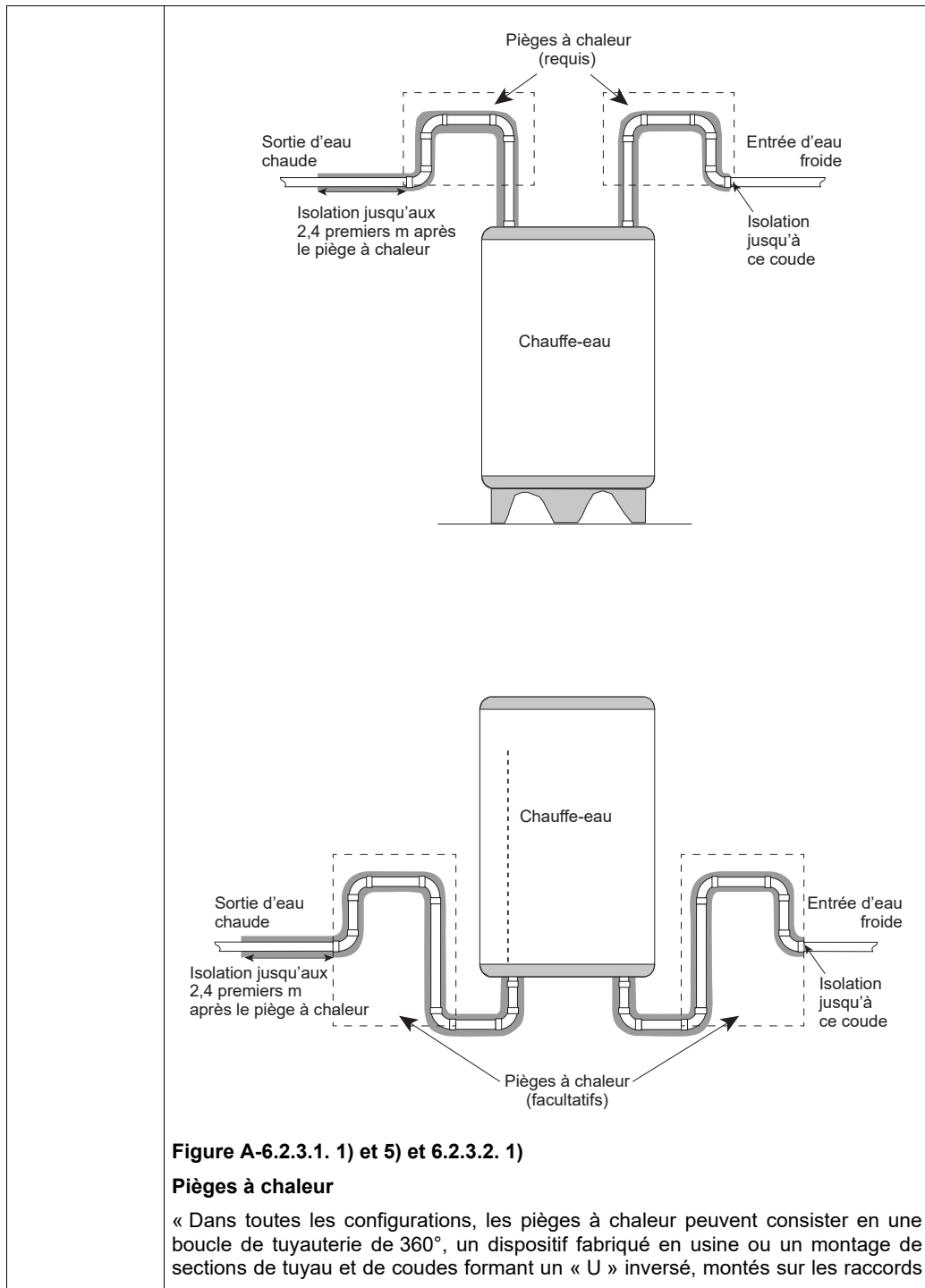


6.4.1.2.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>6.4.1.2. Restrictions</b></p> <p>1) La méthode par performance ne peut pas prendre en considération la performance énergétique des installations de chauffage de l'eau <i>sanitaire</i> de secours.</p> <p>2) Les installations de chauffage de l'eau <i>sanitaire</i> de secours doivent être conformes au paragraphe 6.1.1.3. 2). ».</p>
6.5.1.1.	<p>Insérer, dans le tableau 6.5.1.1., en respectant l'ordre numérique, les articles, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>6.2.3.2. Pièges à chaleur</b></p> <p>1) [F96-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.2.3.3. Équipements destinés à protéger la tuyauterie contre le gel</b></p> <p>1) [F95-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Insérer respectivement, dans le tableau 6.5.1.1., en respectant l'ordre numérique, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>6.2.8.2. Régulation de la pression</b></p> <p>3) [F96,F97-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.4.1.2. Restrictions</b></p> <p>2) [F98,F99-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Supprimer respectivement, dans le tableau 6.5.1.1., les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>6.2.2.4. Appareils mixtes de chauffage des espaces et de l'eau sanitaire</b></p> <p>2) [F95,F96,F98,F99-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le tableau 6.5.1.1., les articles, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>6.2.1.1. Règlement</b></p> <p>1) [F96,F98-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.2.2.3. Équipement de chauffage solaire de l'eau sanitaire</b></p> <p>1) [F96,F98,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.2.2.5. Appareils de chauffage de l'espace utilisés pour le chauffage indirect de l'eau sanitaire</b></p> <p>1) [F95, F96, F98, F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.2.4.1. Commandes de température</b></p> <p>1) [F96-OE1.1] »;</p>

<p>« <b>6.2.4.3. Maintien de la température de l'eau chaude sanitaire</b></p> <p>1) [F96-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.2.6.1. Douches</b></p> <p>1) [F96-OE1.1]</p> <p>2) [F96-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.2.6.2. Lavabos</b></p> <p>1) [F96-OE1.1]</p> <p>2) [F96-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.2.8.1. Taille du réservoir de stockage de l'eau</b></p> <p>1) [F97,F99-OE1.1]</p> <p>2) [F97,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.1.1. Domaine d'application</b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.1.3. Conformité</b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.2.1. Indice de solution de remplacement SWH</b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1]</p> <p>2) [F96,F99-OE1.1]</p> <p>3) [F96,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.2.2. Détermination du coefficient de débit quotidien de pointe</b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.2.3. Détermination de l'aire normalisée du réservoir</b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.2.4. Détermination du diamètre normalisé du réservoir</b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.2.5. Détermination des valeurs de remplacement des composants, <math>ToV_i</math></b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>6.3.2.6. Détermination de l'efficacité du générateur de chaleur de référence, <math>\eta_{ref}</math></b></p> <p>1) [F96,F99-OE1.1] ».</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Division B</b> <b>Partie 6</b> <b>Annexe A</b></p>	<p>Remplacer le titre des notes par le suivant : « <b>Notes de la partie 6</b> <b>Installations d'eau sanitaire et piscines</b> ».</p>
<p><b>A-6.1.1.3. 1)</b></p>	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « les trois méthodes de conformité » par « les deux méthodes de conformité »;</p> <hr/> <p>Remplacer la figure A-6.1.1.3. 1) par la suivante : «</p>  <pre> graph TD     A(6. Chauffage de l'eau sanitaire) --&gt; B[6.1. Généralités]     B --&gt; C{Choisir la méthode de conformité}     C -- Méthode prescriptive --&gt; D[Appliquer les exigences de la section 6.2.]     C -- Méthode de performance --&gt; E[Bâtiment]     D --&gt; F(Conformité à la partie 6 atteinte)     E --&gt; G[Appliquer les exigences de la partie 6]     G --&gt; H(Conformité au CNÉB atteinte)   </pre> <p><b>Figure A-6.1.1.3. 1)</b> <b>Méthodes de conformité au CNÉB pour les installations de chauffage de l'eau sanitaire</b> ».</p>
<p><b>A-6.2.2.1. 1)</b></p>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-6.2.2.4. 1) Chauffage combiné des espaces et de l'eau sanitaire.</b> Les appareils conçus pour produire à la fois le chauffage de l'espace et celui de l'eau sanitaire répondent respectivement à une charge saisonnière et à une charge fixe. En période estivale, lorsque seule la charge fixe d'eau sanitaire chaude doit être comblée, de l'énergie est gaspillée, car le système de chauffage est surdimensionné par rapport à la faible charge d'eau sanitaire chaude nécessaire. L'objectif du paragraphe 6.2.2.4. 1) est donc de limiter cette pratique.</p> <p>Par exemple, si l'appareil considéré a une puissance d'entrée maximale combinée de chauffage de l'air et de chauffage de l'eau sanitaire de 45 kW, il faut respecter</p>

	<p>l'alinéa 6.2.2.4. 1)b). Pour ce faire, la charge de chauffage de calcul de l'eau sanitaire doit être supérieure à la moitié de la puissance de l'appareil, soit 22,5 kW.</p> <p>L'exigence prévue au paragraphe 1) s'applique notamment aux chauffe-eau combinés et aux chauffe-eau pour lesquels l'eau est indirectement chauffée par un réseau d'eau chaude. ».</p>
<b>A-6.2.3.1. 1)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-6.2.3.1. 1) et 5) et 6.2.3.2. 1) Pièges à chaleur.</b> Le document ASHRAE/IES 90.1, « User's Manual », définit un piège à chaleur de la manière suivante : [traduction]</p> <p>« Un piège à chaleur est un dispositif ou un montage qui empêche la circulation de l'eau chaude par convection naturelle dans un réseau de distribution. En limitant l'écoulement d'eau hors du réservoir de stockage, le piège à chaleur minimise les déperditions en régime de veille.</p>



**Figure A-6.2.3.1. 1) et 5) et 6.2.3.2. 1)**

**Pièges à chaleur**

« Dans toutes les configurations, les pièges à chaleur peuvent consister en une boucle de tuyauterie de 360°, un dispositif fabriqué en usine ou un montage de sections de tuyau et de coudes formant un « U » inversé, montés sur les raccords

	<p>du réservoir. Dans le cas des réservoirs dotés d'orifices de sortie horizontaux, seule une section de tuyau verticale dirigée vers le bas (formant un « L » inversé) est requise. »</p> <p>La figure A-6.2.3.1. 1) et 5) et 6.2.3.2. 1) illustre 2 exemples de pièges à chaleur de construction traditionnelle. ».</p>
<b>A-6.2.4.1. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-6.2.6.1. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-6.2.6.1. 2) et 6.2.6.2. 2)</b>	Supprimer la note.
<b>A-6.2.8.1.</b>	Supprimer la note.
<b>A-6.2.8.2. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-6.2.8.2. 1) Détecteurs pour installations de surpression.</b> Les installations de surpression doivent être munies soit d'au moins un détecteur de pression généralement placé près des appareils critiques qui déterminent la pression de conception de l'installation, soit d'un autre type de détecteur capable d'estimer la pression près des appareils critiques. ».</p>
<b>Division B Partie 7</b>	<p>Remplacer la partie par ce qui suit :</p> <p>« <b>Partie 7</b></p> <p><b>Transformateurs et moteurs électriques</b></p> <p><b>Section 7.1. Généralités</b></p> <p><b>7.1.1. Généralités</b></p> <p><b>7.1.1.1. Objet</b></p> <p>1) La présente partie porte sur les transformateurs et les moteurs électriques.</p> <p><b>7.1.1.2. Domaine d'application</b></p> <p>1) Sous réserve du paragraphe 2), la présente partie s'applique à tous les transformateurs et moteurs électriques qui sont reliés au réseau d'alimentation électrique du <i>bâtiment</i>, incluant ceux installés à l'extérieur du <i>bâtiment</i>.</p> <p>2) La présente partie ne s'applique pas aux transformateurs et moteurs électriques existants des installations électriques qui sont prolongées afin de desservir des <i>agrandissements</i>.</p>

<p><b>7.1.1.3. Conformité</b></p> <p>1) La conformité à la présente partie doit être assurée en suivant :</p> <p>a) la méthode prescriptive décrite à la section 7.2.; ou</p> <p>b) la méthode de performance décrite à la section 7.4. (voir la note A-3.1.1.3. 1)c)).</p> <p><b>7.1.1.4. Termes définis</b></p> <p>1) Les termes en italique sont définis à l'article 1.4.1.2. de la division A.</p> <p><b>Section 7.2. Méthode prescriptive</b></p> <p><b>7.2.1. Supprimé</b></p> <p><b>7.2.2. Supprimé</b></p> <p><b>7.2.3. Transformateurs</b></p> <p><b>7.2.3.1. Choix</b></p> <p>1) Les transformateurs doivent être conformes aux exigences d'efficacité prévues à la Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01) et à ses règlements (voir la note A-5.2.12.1. 1), 6.2.2.1. 1), 7.2.3.1. 1) et 7.2.4.1. 1)).</p> <p><b>7.2.4. Moteurs électriques</b></p> <p><b>7.2.4.1. Rendement</b></p> <p>1) Les moteurs polyphasés raccordés en permanence au <i>bâtiment</i> doivent avoir un rendement nominal à pleine charge conforme aux exigences d'efficacité prévues à la Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01) et à ses règlements (voir la note A-5.2.12.1. 1), 6.2.2.1. 1), 7.2.3.1. 1) et 7.2.4.1. 1)).</p> <p><b>Section 7.3. Réserve</b></p> <p><b>Section 7.4. Méthode de performance</b></p> <p>(Voir la note A-1.1.2.1.)</p> <p><b>7.4.1. Généralités</b></p> <p><b>7.4.1.1. Objet</b></p> <p>1) Dans les cas où les transformateurs et les moteurs électriques ne répondent pas aux exigences de la section 7.2., ils doivent être conformes à la partie 8.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>Section 7.5. Objectif et énoncés fonctionnels</b></p> <p><b>7.5.1. Objectif et énoncés fonctionnels</b></p> <p><b>7.5.1.1. Attribution aux solutions acceptables</b></p> <p>1) Aux fins de l'établissement de la conformité au CNÉB en vertu de l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A, l'objectif et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la présente partie sont ceux énumérés au tableau 7.5.1.1. (voir la note A-1.1.3.1. 1)).</p> <p style="text-align: center;"><b>Tableau 7.5.1.1.</b>  <b>Objectifs et énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables de la partie 7</b>  Faisant partie intégrante du paragraphe 7.5.1.1. 1)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Objectifs et énoncés fonctionnels<sup>(1)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>7.2.3.1. Choix</b></td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;">1)</td> <td>[F97,F98-OE1.1]</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>7.2.4.1. Rendement</b></td> </tr> <tr> <td>1)</td> <td>[F97,F98,F99-OE1.1]</td> </tr> </table> <p><sup>(1)</sup> Voir les parties 2 et 3 de la division A. ».</p>	Objectifs et énoncés fonctionnels <sup>(1)</sup>		<b>7.2.3.1. Choix</b>		1)	[F97,F98-OE1.1]	<b>7.2.4.1. Rendement</b>		1)	[F97,F98,F99-OE1.1]
Objectifs et énoncés fonctionnels <sup>(1)</sup>											
<b>7.2.3.1. Choix</b>											
1)	[F97,F98-OE1.1]										
<b>7.2.4.1. Rendement</b>											
1)	[F97,F98,F99-OE1.1]										
<p><b>Division B</b>  <b>Partie 7</b>  <b>Annexe A</b></p>	<p>Supprimer les Notes de la partie 7.</p>										
<p><b>Division B</b>  <b>Partie 8</b></p>											
<p><b>8.1.1.1.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.1.1.1. Objet</b></p> <p>1) La conformité au CNÉB peut être assurée en appliquant les dispositions de la présente partie (voir la note A-1.1.2.1.). ».</p>										
<p><b>8.1.1.2.</b></p>	<p>Ajouter, après « <b>8.1.1.2. Domaine d'application</b> », la ligne suivante :</p> <p>« (Voir la note A-8.1.1.2.) »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> La présente partie s'applique seulement aux <i>bâtiments</i> :</p> <p>a) dont la fonction est connue;</p> <p>b) pour lesquels l'<i>enveloppe du bâtiment</i> est définie aux plans et devis; et</p>										



	<p>c) pour lesquels, sous réserve du paragraphe 2), on dispose de renseignements suffisants sur les composants, les matériaux et les éléments qui sont visés par l'objet du CNÉB. »;</p> <hr/> <p>Supprimer, dans le paragraphe 2), « 3.2., »;</p> <hr/> <p>Insérer, dans le paragraphe 3), après « précédente », ce qui suit : « et que le changement occasionne une diminution de la performance du <i>bâtiment</i> ».</p>
<b>8.4.1.</b>	<p>Ajouter, après « <b>8.4.1. Conformité</b> », la ligne suivante : « (Voir la note A-8.4.1.) ».</p>
<b>8.4.1.1.</b>	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant : « <b>1)</b> La méthode de performance doit tenir compte des besoins énergétiques des composants du <i>bâtiment</i> conformément aux exigences prescriptives des sections 3.2., 4.2., 5.2., 6.2. et 7.2. pour la zone climatique considérée. »;</p> <hr/> <p>Insérer, dans le paragraphe 2), après « les techniques de construction », ce qui suit : « , les installations »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 3) par le suivant : « <b>3)</b> L'<i>éclairage extérieur</i> doit être exclu des calculs de conformité par la méthode de performance. ».</p>
<b>8.4.1.2.</b>	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « paragraphes 2) à 5) » par « paragraphes 2) à 4) »;</p> <hr/> <p>Remplacer les paragraphes 3) à 5) par les suivants : « <b>3)</b> Le nombre d'heures cumulatives pendant lesquelles les besoins de chauffage ou de refroidissement ne sont pas satisfaits ne doit pas dépasser 300 heures au cours d'une année simulée, tant pour le <i>bâtiment</i> proposé que pour le <i>bâtiment</i> de référence (voir la note A-8.4.1.2. 3) et 4)). <b>4)</b> Le nombre d'heures cumulatives pendant lesquelles les besoins de chauffage ou de refroidissement du <i>bâtiment</i> proposé ne sont pas satisfaits au cours d'une année simulée doit être inférieur ou égal au nombre d'heures correspondant du <i>bâtiment</i> de référence (voir la note A-8.4.1.2. 3) et 4)). ».</p>
<b>8.4.1.4.</b>	<p>Remplacer l'article par le suivant : « <b>8.4.1.4. Agrandissements</b></p>

	<p>1) Aux fins des calculs de conformité par la méthode de performance, l'évaluation des <i>agrandissements</i> doit être fondée sur l'<i>agrandissement</i> considéré indépendamment.</p> <p>2) Lorsque les <i>installations CVCA</i> du <i>bâtiment</i> existant sont augmentées pour desservir l'<i>agrandissement</i>, elles doivent être modélisées pour le <i>bâtiment</i> proposé :</p> <p>a) comme si elles satisfaisaient aux exigences prescriptives du CNÉB; ou</p> <p>b) en utilisant les caractéristiques des <i>installations CVCA</i> existantes (voir la note A-8.4.1.4. 2)b)).</p> <p>3) Lorsque la <i>cloison</i> mitoyenne entre le <i>bâtiment</i> existant et l'<i>agrandissement</i> sépare des <i>espaces climatisés</i> destinés à être maintenus à des températures différant par plus de 10 °C dans les conditions de calcul, les échanges thermiques entre l'<i>agrandissement</i> et le <i>bâtiment</i> existant doivent être considérés dans la modélisation (voir la note A-8.4.1.4. 3)). ».</p>
8.4.2.	Ajouter, après « <b>8.4.2. Calculs de conformité</b> », la ligne suivante : « (Voir la note A-8.4.2.) ».
8.4.2.2.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.2.2. Méthodes de calcul</b></p> <p>1) Sous réserve de l'article 8.4.3.9., seuls les programmes n'ayant pas démontré de lacune ou limitation majeure à la suite des essais prévus à la norme ANSI/ASHRAE 140, « Standard Method of Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs », à l'exception des sections 7 et 8, peuvent être utilisés pour la modélisation prévue à la présente partie (voir la note A-8.4.2.2. 1)).</p> <p>2) Le même programme doit être utilisé pour déterminer la <i>consommation annuelle d'énergie</i> du <i>bâtiment</i> proposé et la <i>consommation cible d'énergie</i> du <i>bâtiment</i> de référence.</p> <p>3) Les programmes doivent :</p> <p>a) prendre en considération les charges internes, notamment celles dues aux occupants, aux activités et aux procédés :</p> <p>i) à l'aide des valeurs réelles, lorsqu'elles sont connues; ou</p> <p>ii) en l'absence des valeurs réelles, à l'aide de valeurs représentatives (voir la note A-8.4.3.8. 1)); et</p> <p>b) inclure la consommation énergétique des appareils ayant une incidence sur la consommation énergétique du <i>bâtiment</i>, notamment celle :</p> <p>i) des <i>installations CVCA</i>;</p> <p>ii) des appareils d'<i>éclairage intérieur</i>;</p> <p>iii) des installations de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i>; et</p> <p>iv) des ascenseurs, trottoirs roulants et escaliers mécaniques.</p> <p>(Voir la note A-8.4.2.2. 3).)</p> <p>4) Les programmes doivent tenir compte :</p>

	<p>a) des transferts de chaleur sensible et latente dus aux charges internes visées au paragraphe 3) autres que celles des appareils d'<i>éclairage intérieur</i>;</p> <p>b) du transfert de chaleur sensible dû aux appareils d'<i>éclairage intérieur</i> :</p> <p style="padding-left: 20px;">i) dans leur espace d'éclairage; et</p> <p style="padding-left: 20px;">ii) dans l'air de reprise des <i>installations CVCA</i>;</p> <p>c) de l'évolution dynamique de la température des espaces;</p> <p>d) de l'effet de la masse thermique; et</p> <p>e) des fuites d'air à travers l'<i>enveloppe du bâtiment</i>.</p> <p><b>5)</b> Les programmes doivent être exécutés en couvrant une période d'une année (8760 heures) et en utilisant un intervalle de temps ne dépassant pas 1 heure.</p> <p><b>6)</b> Les horaires d'exploitation et les données climatiques utilisés dans les programmes doivent utiliser un intervalle de temps ne dépassant pas 1 heure.</p> <p><b>7)</b> Les charges internes doivent être pondérées pour chaque intervalle de temps mentionné au paragraphe 5) en fonction des horaires d'exploitation applicables (voir les notes A-8.4.3.2. 1) et A-8.4.3.8. 1)).</p> <p><b>8)</b> La consommation énergétique de l'équipement de relève peut être exclue du modèle de consommation énergétique, à condition que cet équipement soit muni de commandes qui ne permettent de le faire fonctionner que lorsque l'équipement relevé n'est pas en marche. ».</p>
8.4.2.3.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Les programmes doivent utiliser comme intrants des données climatiques, dont la température, l'humidité et l'ensoleillement, dérivées des données climatiques :</p> <p>a) qui se sont révélées être une bonne représentation du climat à l'emplacement du <i>bâtiment</i>, comparées à la moyenne d'au moins 10 années de données mesurées; et</p> <p>b) qui ont été recueillies à la station météorologique la plus proche de l'emplacement du <i>bâtiment</i>. »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 2), « calculs de conformité doivent être exécutés au moyen des » par « programmes doivent considérer comme intrants les ».</p>
8.4.2.4	Supprimer l'article.
8.4.2.5.	Supprimer l'article.
8.4.2.6.	Remplacer, partout où ils se trouvent dans les paragraphes 1) et 2), les mots « calculs du modèle de consommation énergétique » par « programmes ».

8.4.2.7.	Supprimer l'article.
8.4.2.8.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.2.8. Enveloppe du bâtiment</b> (Voir la note A-8.4.2.8.)</p> <p>1) Les programmes doivent tenir compte des transferts thermiques à travers l'<i>enveloppe du bâtiment</i>, attribuables au rayonnement solaire et aux écarts de températures intérieur et extérieur de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>.</p> <p>2) Les programmes doivent tenir compte du comportement thermodynamique des <i>ensembles de construction opaques</i> et des autres ensembles comme les planchers et les murs intérieurs.</p> <p>3) Les programmes doivent tenir compte des transferts thermiques attribuables à l'absorptance et à la transmittance solaires, ainsi que de l'orientation et des caractéristiques optiques de chaque surface.</p> <p>4) Sous réserve du paragraphe 8.4.3.3. 6), la <i>résistance thermique effective</i> des <i>ensembles de construction opaques</i> doit être dépréciée conformément aux paragraphes 3.3.1.3. 2) et 3) (voir la note A-8.4.2.8. 4)).</p> <p>5) La <i>résistance thermique effective</i> dépréciée, calculée conformément au paragraphe 4), peut être déterminée pour un <i>ensemble de construction opaque</i> en entier, à condition que les <i>zones de régulation de température</i> adjacentes soient maintenues à des températures qui diffèrent d'au plus 10 °C (voir la note A-8.4.2.8. 5)). ».</p>
8.4.2.9.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.2.9. Dispositifs d'ombrage actionnés manuellement</b></p> <p>1) Le modèle de consommation énergétique ne doit pas intégrer l'effet des dispositifs d'ombrage actionnés manuellement, comme les stores et les toiles. ».</p>
8.4.2.10.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.2.10. Installations CVCA</b></p> <p>1) Les <i>installations CVCA</i> doivent être modélisées selon les conventions établies des programmes, sans remplacer leurs composants par des composants similaires d'un point de vue thermodynamique et sans utiliser des calculs approximatifs.</p> <p>2) Les programmes doivent tenir compte des effets des <i>installations CVCA</i> sur la température de l'air d'alimentation et de reprise, ainsi que sur celle des <i>espaces climatisés</i> desservis, dont :</p> <p>a) la hausse de la température de l'air due à la chaleur dégagée par les ventilateurs fonctionnant à vitesse constante, variable ou multiple;</p> <p>b) la puissance des ventilateurs en fonction de la modulation du débit d'alimentation en air;</p>

	<p>c) la hausse ou la baisse de la température et de l'humidité de l'air d'alimentation ou de reprise attribuables à la chaleur sensible et latente transférée d'un dispositif de récupération de la chaleur; et</p> <p>d) la hausse de la température de l'air extérieur attribuable à des préchauffeurs.</p> <p>3) Les programmes doivent tenir compte de la variation de l'efficacité et de la puissance des <i>installations CVCA</i> en fonction de la charge partielle de ces installations (voir la note A-8.4.2.10. 3)).</p> <p>4) Lorsque le programme requiert un taux d'efficacité individuel d'un composant d'un équipement d'une <i>installation CVCA</i>, le taux d'efficacité global de l'équipement doit être ajusté en conséquence avant d'être saisi dans le programme (voir la note A-8.4.2.10. 4)).</p> <p>5) Les programmes doivent être en mesure d'évaluer les charges de pointe selon les conditions de calcul et de dimensionner en conséquence les équipements et les autres composants des <i>installations CVCA</i>. ».</p>
8.4.3.1.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 2), « plans » par « plans et devis »;</p> <hr/> <p>Remplacer les alinéas 2)c) à 2)e) par les suivants :</p> <p>« c) de la délimitation des <i>zones de régulation de température</i>;</p> <p>d) des types d'<i>installations CVCA</i>, de leur puissance et des commandes connexes;</p> <p>e) des types d'installations de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i>, de leur puissance et des commandes connexes; et</p> <p>f) des systèmes de distribution d'électricité. »;</p> <hr/> <p>Supprimer les paragraphes 3) à 8).</p>
8.4.3.2.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.3.2. Horaires d'exploitation</b></p> <p>1) Les horaires d'exploitation du modèle de consommation énergétique doivent être établis :</p> <p>a) à l'aide des horaires d'exploitation prévus, lorsqu'ils sont connus; ou</p> <p>b) en l'absence des horaires d'exploitation prévus, à l'aide d'horaires d'exploitation représentatifs du type de <i>bâtiment</i> proposé ou des fonctions des espaces.</p> <p>(Voir la note A-8.4.3.2. 1.) ».</p>
8.4.3.3.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), « composant de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> » par « <i>ensemble de construction opaque</i> »;</p> <hr/>

	<p>Remplacer les paragraphes 2) et 3) par les suivants :</p> <p>« <b>2)</b> Lorsque le modélisateur prend en considération les effets de l'ombrage du <i>fenêtrage</i>, les conditions suivantes doivent être respectées :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) le modèle de consommation énergétique doit inclure les dispositifs d'ombrage permanents comme les brise-soleil et les tablettes réfléchissantes, ainsi que les dispositifs d'ombrage automatisés;</li> <li>b) le modèle de consommation énergétique doit inclure les effets d'ombrage environnants, provenant par exemple des <i>bâtiments</i> à proximité et des éléments paysagers;</li> <li>c) le modèle de consommation énergétique doit inclure les effets d'ombrage provenant du <i>bâtiment</i> lui-même, par exemple, causé par les balcons, les planchers en porte-à-faux et les autres ailes du <i>bâtiment</i>; et</li> <li>d) le coefficient de gain solaire et le coefficient de transmittance solaire visible du <i>fenêtrage</i> de l'ensemble du <i>bâtiment</i> doivent être multipliés par un coefficient de pondération de 0,9.</li> </ol> <p>(Voir la note A-8.4.3.3. 2.)</p> <p><b>3)</b> Lorsque le modélisateur ne prend pas en considération les effets de l'ombrage du <i>fenêtrage</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) le coefficient de gain solaire et le coefficient de transmittance solaire visible du <i>fenêtrage</i> de l'ensemble du <i>bâtiment</i> doivent être multipliés par un coefficient de pondération de 0,8 (voir la note A-8.4.3.3. 3)a)); et</li> <li>b) deux surfaces extérieures adjacentes dont l'azimut ou l'inclinaison diffère d'au plus 45° peuvent être modélisées comme une seule surface.</li> </ol> <p><b>4)</b> Le taux de fuite d'air des aires brutes totales hors sol des murs et des toits doit être fixé à un débit constant de 0,25 L/(s · m<sup>2</sup>) (voir la note A-8.4.3.3. 4)).</p> <p><b>5)</b> Lorsqu'un <i>ensemble de construction opaque</i> couvre moins de 5 % de l'aire totale d'un mur ou d'un toit, cet ensemble peut être exclu du modèle de consommation énergétique, à condition que son aire soit incluse dans un <i>ensemble de construction opaque</i> adjacent ayant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) une <i>résistance thermique effective</i> qui diffère de moins de 20 %; et</li> <li>b) un azimut ou une inclinaison qui diffère d'au plus 45°.</li> </ol> <p><b>6)</b> Lorsque plusieurs <i>ensembles de construction opaques</i> ont la même orientation, le modèle de consommation énergétique peut utiliser la même valeur de <i>résistance thermique effective</i> dépréciée pour ces ensembles, calculée de la manière prévue au paragraphe 3.3.1.3. 2) et en utilisant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) les trois valeurs suivantes : <ol style="list-style-type: none"> <li>i) la <i>résistance thermique effective</i>, <math>RSI_{Ei}</math>, en (m<sup>2</sup> · K)/W, la moins performante des <i>ensembles de construction opaques</i>;</li> <li>ii) le <i>coefficient linéaire de transmission thermique</i>, <math>\Psi</math>, en W/(m · K), le moins performant des <i>ensembles de construction opaques</i> pour chacun des types de jonctions; et</li> <li>iii) le <i>coefficient ponctuel de transmission thermique</i>, <math>\chi</math>, en W/K, le moins performant des <i>ensembles de construction opaques</i> pour chacun des types de pénétrations; ou</li> </ol> </li> </ol>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

b) les trois valeurs suivantes :

i) la *résistance thermique effective* pondérée,  $RSI_{Epond}$ , en  $(m^2 \cdot K)/W$ , calculée à l'aide de l'équation suivante :

$$RSI_{Epond} = \frac{\sum_{i=1}^n (A_i)}{\sum_{i=1}^n \left( \frac{A_i}{RSI_{Ei}} \right)}$$

où

$n$  = nombre total d'*ensembles de construction opaques*;

$A_i$  = aire de l'*ensemble de construction opaque*  $i$ , calculée conformément aux exigences de l'article 3.1.1.6., en  $m^2$ ; et

$RSI_{Ei}$  = *résistance thermique effective* de l'*ensemble de construction opaque*  $i$ , en  $(m^2 \cdot K)/W$ ;

ii) le *coefficient linéaire de transmission thermique* pondéré pour chacun des types de jonctions  $j$ ,  $\Psi_{pond,j}$ , en  $W/(m \cdot K)$ , calculé à l'aide de l'équation suivante :

$$\Psi_{pond,j} = \frac{\sum_{i=1}^n (\Psi_i \cdot L_i)}{\sum_{i=1}^n (L_i)}$$

où

$n$  = nombre total d'*ensembles de construction opaques*;

$\Psi_i$  = *coefficient linéaire de transmission thermique* de la jonction de type  $j$  présente sur l'*ensemble de construction opaque*  $i$ , en  $W/(m \cdot K)$ ; et

$L_i$  = longueur de la jonction de type  $j$  survenant sur l'*ensemble de construction opaque*  $i$ , en  $m$ ; et

iii) le *coefficient ponctuel de transmission thermique* pondéré pour chacun des types de pénétrations  $j$ ,  $\chi_{pond,j}$ , en  $W/K$ , calculé à l'aide de l'équation suivante :

$$\chi_{pond,j} = \frac{\sum_{i=1}^n (\chi_i \cdot N_i)}{\sum_{i=1}^n (N_i)}$$

où

$n$  = nombre total d'*ensembles de construction opaques*;

$\chi_i$  = *coefficient ponctuel de transmission thermique* de la pénétration de type  $j$  survenant sur l'*ensemble de construction opaque*  $i$ , en  $W/K$ ; et

$N_i$  = nombre de pénétrations ponctuelles de type  $j$  survenant sur l'*ensemble de construction opaque*.

7) Les échanges de performance avec les *ensembles de construction opaques* en contact avec le sol peuvent être considérés dans la modélisation aux conditions suivantes :

a) le programme ne doit pas utiliser des méthodes basées sur des analyses de régression ou sur des calculs analytiques pour calculer le transfert thermique annuel des *ensembles de construction opaques* en contact avec le sol;

	<p>b) le programme doit permettre de modéliser précisément la disposition de l'isolant et les propriétés des <i>ensembles de construction opaques</i> en contact avec le sol; et</p> <p>c) les méthodes de calcul mises en œuvre par les programmes doivent être identiques pour le <i>bâtiment</i> proposé et le <i>bâtiment</i> de référence.</p> <p>(Voir la note A-8.4.3.3. 7.)</p> <p><b>8)</b> Lorsque la <i>résistance thermique effective</i> de la section opaque des murs-rideaux n'a pas été déterminée conformément au paragraphe 3.1.1.5. 6), les valeurs du paragraphe 3.3.1.3. 4) doivent être utilisées dans le <i>bâtiment</i> proposé. ».</p>
8.4.3.4.	<p>Remplacer les paragraphes 2) à 4) par les suivants :</p> <p>« <b>2)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé contient des commandes basées sur l'occupation de l'espace, des commandes individuelles ou des photocommandes, la puissance de l'éclairage relié à la commande doit être multipliée par le facteur de contrôle de l'occupation, <math>F_{occ,i}</math>, le facteur de commande individuelle, <math>F_{pers,i}</math>, et le facteur de photocommande, <math>F_{pho}</math>, déterminés conformément aux équations suivantes :</p> <p>a) pour le facteur de contrôle de l'occupation, <math>F_{occ,i}</math> :</p> $F_{occ,i} = 1 - (C_{A,i} \cdot C_{occ,ctrl,i})$ <p>où</p> <p><math>C_{A,i}</math> = facteur tenant compte de l'absence relative des occupants dans l'espace déterminé au moyen du tableau 8.4.3.4.-A;</p> <p><math>C_{occ,ctrl,i}</math> = facteur tenant compte du mécanisme de détection des occupants déterminé au moyen du tableau 8.4.3.4.-B;</p> <p>b) pour le facteur de commande individuelle, <math>F_{pers,i}</math> :</p> $F_{pers,i} = 1 - C_{pers,ctrl,i}$ <p>où</p> <p><math>C_{pers,ctrl,i}</math> = facteur tenant compte de la commande individuelle déterminé au moyen du tableau 8.4.3.4.-A; et</p> <p>c) pour le facteur de photocommande, <math>F_{pho,i}</math> :</p> $F_{pho,i} = 1 - C_{pho,i}$ <p>où</p> <p><math>C_{pho,i}</math> = facteur tenant compte de la réduction de puissance des photocommandes déterminé conformément au paragraphe 3).</p> <p>(Voir la note A-8.4.3.4. 2.)</p>



<b>Tableau 8.4.3.4.-A</b>		
<b>Facteurs liés à l'absence relative des occupants et à la commande individuelle selon le type d'espace</b>		
Faisant partie intégrante du paragraphe 8.4.3.4. 2)		
Types d'espaces	Facteurs	
	Absence relative des occupants, $C_{A,i}$	Commande individuelle <sup>(1)</sup> , $C_{pers,ctf,i}$
<b>Types d'espaces communs</b>		
Aires de détente ou de repos		
Pour les établissements de soins de santé	0	0
Autres	0	0
Aires de préparation des aliments	0	0
Aires de vente	0	0
Aires pour l'entretien des véhicules	0	0
Aires pour personnes assises	0	0
Ateliers	0	0
Atriums	0	0 0,1 lorsque C2
Banques – comptoirs de service	0	0
Buanderies	0	0
Bureaux		
À aire ouverte	0,2	0 0,05 lorsque C1 ou C2 0,25 lorsque C3 0,3 lorsque C4
Fermés	0,3	0 0,05 lorsque C1 ou C2
Cages d'escalier	0	0
Cellules de confinement	0	0
Chambres d'hôtel	0	0
Corridors et aires de transition		
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28, « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les hôpitaux	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les usines de production manufacturière	0	0 0,1 lorsque C2
Autres	0	0 0,1 lorsque C2

Escaliers, sauf les cages d'escalier	0	0
Garages de stationnement – à l'intérieur	0,4	0 0,1 lorsque C2
Garages pour véhicules d'urgence	0,5	0 0,1 lorsque C2
Gradins et estrades – permanents		
Pour les amphithéâtres sportifs	0	0
Pour les auditoriums	0,3	0
Pour les centres de congrès	0,2	0
Pour les gymnases	0	0
Pour les lieux de culte	0,3	0
Pour les pénitenciers	0	0
Pour les <i>salles de spectacle</i> – cinéma	0	0
Pour les <i>salles de spectacle</i> – théâtres	0	0
Autres	0	0
Halls		
Pour les ascenseurs	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28, « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les hôtels	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les <i>salles de spectacle</i> – cinéma	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les <i>salles de spectacle</i> – théâtres	0	0 0,1 lorsque C2
Autres	0	0 0,1 lorsque C2
Laboratoires		
Pour les salles de cours	0,4	0 0,1 lorsque C2
Autres	0	0
Locaux des installations électriques ou mécaniques	0,9	0

Loges pour les <i>salles de spectacle</i> – théâtres	0,4	0
Pharmacies	0	0
Quais de chargement intérieurs	0	0
Salles à manger		
Pour les cafétérias et les restaurants rapides	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28, « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les pénitenciers	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les restaurants familiaux	0	0 0,1 lorsque C2
Pour les salons-bars et restaurants de détente	0	0 0,1 lorsque C2
Autres	0	0 0,1 lorsque C2
Salles d'audience	0,2	0 0,1 lorsque C2
Salles d'entreposage	0,6	0
Salles de serveurs	0,7	0
Salles de classe, auditoriums et salles de formation		
Pour les pénitenciers	0,5	0 0,1 lorsque C2
Autres	0,5	0 0,1 lorsque C2
Salles de conférence, salles de réunion et salles multifonctions	0,5	0 0,1 lorsque C2
Salles de photocopie et d'impression des documents	0,2	0
Salles de toilettes		
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28, « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents	0,5	0
Autres	0,5	0
Vestiaires	0,5	0

<b>Types d'espaces spécifiques au bâtiment</b>		
Amphithéâtres sportifs – aires de jeu		
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 5000 spectateurs	0	0
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 2000 spectateurs mais au plus 5000 spectateurs	0	0
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 200 spectateurs mais au plus 2000 spectateurs	0	0
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir au plus 200 spectateurs ou sans installation pour les spectateurs	0	0
Bibliothèques		
Aires de lecture	0	0
Rayons	0	0
Bureaux de poste – aires de tri	0	0
Casernes de pompiers – dortoirs	0	0
Centres de congrès – salles d'exposition	0	0
Dortoirs – locaux d'habitation	0	0
Entrepôts – aires de stockage		
Petits articles transportés à la main <sup>(2)</sup>	0,5	0
Objets moyens ou encombrants palettisés	0,5	0
Espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28, « Lighting and the Visual Environment for Senior Living »		
Chapelles utilisées principalement par les résidents	0,5	0
Salles de loisirs utilisées principalement par les résidents	0,2	0

Établissements de soins de santé		
Chambres de patients	0,1	0
Locaux d'imagerie	0	0
Locaux de fournitures médicales	0,5	0
Locaux de physiothérapie	0,2	0
Postes d'infirmières	0	0
Pouponnières	0	0
Salles d'examen ou de traitement	0,3	0
Salles d'opération	0,1	0
Salles de réveil	0	0
Établissements de vente au détail		
Cabines d'essayage	0,4	0
Promenades de centre commercial	0	0 0,1 lorsque C2
Gymnases et centres de conditionnement physique		
Aires d'exercices	0	0 0,1 lorsque C2
Aires de jeu	0	0 0,1 lorsque C2
Lieux de culte		
Nefs, chaires et aires de chorale	0,1	0
Salles paroissiales	0,3	0
Musées		
Exposition générale	0,2	0
Restauration d'œuvres	0,3	0
Transports-Gares et terminus		
Aires de récupération des bagages	0	0
Billetterie	0	0
Halls d'aéroport	0	0
Usines de production manufacturière		
Aires de fabrication minutieuse	0	0

Baies basses (< 7,5 m du plancher au plafond)	0	0
Baies hautes (7,5 m à 15 m du plancher au plafond)	0	0
Baies ultra-hautes (> 15 m du plancher au plafond)	0	0
Salles d'équipement	0,2	0

(1) Les commandes C1, C2, C3 et C4 sont définies au tableau 4.2.1.6. Voir la note A-Tableau 4.2.1.6.

(2) Voir la note A-Tableau 4.2.1.6.

**Tableau 8.4.3.4.-B**  
**Facteur tenant compte des mécanismes de détection des occupants  $C_{occ,ctrl,i}$**   
 Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.4. 2) et 8.4.4.5. 3)

Mécanisme de détection des occupants	$C_{occ,ctrl,i}$
Aucun	0
Manuel (marche/arrêt ou deux niveaux)	0,30
Arrêt partiel automatique (marche manuelle seulement)	0,34
Arrêt total (marche totale) automatique	0,67
Arrêt total automatique (marche manuelle ou marche partielle automatique seulement)	0,75

**Tableau 8.4.3.4.-C**  
**Facteur tenant compte de la réduction de puissance des photocommandes,  $C_{pho,i}$**   
 Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.4. 2) et 3)

Mécanisme de photocommande	$C_{pho,i}$
Aucune	0
Photocommande à deux niveaux	0,1
Photocommande à niveaux multiples	0,2
Photocommande à gradation continue	0,3

**3) Le facteur de photocommande,  $F_{pho,i}$ , peut être déterminé par :**

- a) le tableau 8.4.3.4.-C; ou
- b) un programme dont les fonctions consistent à réaliser des calculs détaillés de l'éclairage naturel et de la réponse dynamique des photocommandes.

**4) Il est permis d'utiliser le facteur de photocommande,  $F_{pho,i}$ , pour réduire la puissance de l'éclairage intérieur installé :**

- a) lorsque les appareils d'éclairage sont dans un espace éclairé naturellement et sont reliés à des photocommandes; et
- b) lorsque le point de consigne des appareils d'éclairage reliés à des photocommandes est représentatif de l'utilisation de l'espace sans l'utilisation de l'éclairage des aires de travail.

(Voir la note A-8.4.3.4. 4.) ».

**8.4.3.5.**

Remplacer, dans le paragraphe 2), « au gaz » par « électrique »;

Remplacer l'alinéa 2)b) par le suivant :

« b) ayant un rendement constant de 100 % indépendamment de la charge. »;

	<p>Remplacer, dans le paragraphe 4), « au gaz » par « électrique »;</p> <hr/> <p>Remplacer l'alinéa 4)b) par le suivant :</p> <p>« b) ayant un rendement constant de 100 % indépendamment de la charge; et »;</p> <hr/> <p>Insérer, dans l'alinéa 4)c), après « que le réservoir de stockage », le mot « proposé ».</p>
8.4.3.6.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.3.6. Installations CVCA</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), le programme doit prévoir que les débits d'extraction d'air et d'alimentation en air extérieur de chaque <i>installation CVCA</i> ne soient pas inférieurs aux débits minimums exigés en vertu du CNB (voir la note A-8.4.3.6. 1)).</p> <p><b>2)</b> Aux fins de la modélisation de consommation énergétique, il est permis de considérer que le débit de distribution de l'air d'une <i>zone de régulation de température</i> du <i>bâtiment</i> proposé soit divisé par 1,2 :</p> <p>a) lorsque l'air de distribution est diffusé :</p> <p>i) par le plancher;</p> <p>ii) à une température inférieure à celle de la <i>zone de régulation de température</i>;</p> <p>iii) de manière unidirectionnelle; et</p> <p>iv) à faible vitesse; et</p> <p>b) lorsque l'air de retour est capté par les plafonds.</p> <p>(Voir la note A-8.4.3.6. 2).)</p> <p><b>3)</b> Le fonctionnement sous charge partielle des équipements des <i>installations CVCA</i> du <i>bâtiment</i> proposé doit être modélisé :</p> <p>a) à partir des caractéristiques techniques de ces équipements, lorsqu'elles sont connues et que le programme est en mesure de modéliser la charge partielle des équipements des <i>installations CVCA</i>; ou</p> <p>b) dans les autres cas :</p> <p>i) conformément aux courbes de performance sous charge partielle indiquées aux tableaux 8.4.4.21.-A à 8.4.4.21.-I; ou</p> <p>ii) à l'aide des courbes de fonctionnement sous charge partielle par défaut prévues dans les programmes, à condition que celles-ci soient représentatives.</p> <p>(Voir la note A-8.4.3.6. 3).) ».</p>

8.4.3.7.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.3.7. Zones de régulation de température</b></p> <p>1) Chaque <i>zone de régulation de température</i> du <i>bâtiment</i> proposé doit être modélisée de l'une des façons suivantes :</p> <p>a) chauffée, si seules des <i>installations CVCA</i> de chauffage sont installées ou prévues;</p> <p>b) refroidie, si seules des <i>installations CVCA</i> de refroidissement sont installées ou prévues; ou</p> <p>c) chauffée et refroidie, si des <i>installations CVCA</i> de chauffage et de refroidissement sont installées ou prévues.</p> <p>2) Sous réserve du paragraphe 4), lorsque les espaces desservis par l'<i>installation CVCA</i> sont précisés aux plans et devis, chaque espace doit être modélisé comme une <i>zone de régulation de température</i> unique.</p> <p>3) Sous réserve du paragraphe 4), lorsque les espaces desservis par l'<i>installation CVCA</i> ne sont pas entièrement précisés aux plans et devis, les espaces doivent être modélisés en plusieurs <i>zones de régulation de température</i> délimitées de la manière suivante :</p> <p>a) une <i>zone de régulation de température</i> intérieure, délimitée à 4,5 m des façades extérieures fenêtrées;</p> <p>b) une ou plusieurs <i>zones de régulation de température</i> périphériques délimitées entre :</p> <p>i) la <i>zone de régulation de température</i> intérieure de l'alinéa a);</p> <p>ii) les façades extérieures fenêtrées; et</p> <p>iii) l'endroit où l'azimut d'une façade extérieure fenêtrée varie de plus de 45° par rapport à une autre façade extérieure fenêtrée adjacente; et</p> <p>c) des <i>zones de régulation de température</i> délimitées par <i>étage</i>.</p> <p>(Voir la note A-8.4.3.7. 3.)</p> <p>4) Il est permis de regrouper les <i>zones de régulation de température</i> en <i>blocs thermiques</i>. ».</p>
8.4.3.8.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.3.8. Charges internes et charges dues au chauffage de l'eau sanitaire</b></p> <p>1) Les charges internes et les besoins en <i>eau sanitaire</i> utilisés dans les calculs de conformité énergétique doivent être représentatifs des fonctions des espaces ou du type de <i>bâtiment</i> proposé (voir la note A-8.4.3.8. 1)). ».</p>
8.4.3.9.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.3.9. Énergie récupérée sur le site et énergie renouvelable produite sur le site</b></p> <p>1) Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé utilise des technologies destinées à récupérer de l'énergie qui ne sont pas exigées à la sous-section 5.2.10., cette énergie peut être</p>



	<p>soustraite de la <i>consommation annuelle d'énergie</i> si elle n'est pas destinée à la vente (voir la note A-8.4.3.9. 1) et 2)).</p> <p><b>2)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé utilise des technologies destinées à produire de l'énergie renouvelable sur le site, cette énergie peut être soustraite de la <i>consommation annuelle d'énergie</i>, jusqu'à concurrence de 5 % de la <i>consommation annuelle d'énergie</i>, si elle n'est pas destinée à la vente (voir la note A-8.4.3.9. 1) et 2)).</p> <p><b>3)</b> Lorsque le programme visé à l'article 8.4.2.2. n'a pas pour fonction de modéliser la technologie visée aux paragraphes 1) et 2), l'énergie récupérée sur le site ou l'énergie renouvelable produite sur le site peut être quantifiée à l'aide d'un autre outil ou d'une autre méthode de calcul exécutés en couvrant une période d'une année (8760 heures). ».</p>
8.4.4.1.	<p>Ajouter, à la fin du paragraphe 2), ce qui suit : « (voir la note A-8.4.4.1. 2)). »;</p> <hr/> <p>Insérer, dans le paragraphe 4), après « présente sous-section » ce qui suit : « et dans la sous-section 8.4.3. »;</p> <hr/> <p>Remplacer, dans le paragraphe 4), les alinéas c) à e) par les suivants :</p> <p>« c) le nombre, le type et le besoin de chauffage ou de refroidissement des <i>blocs thermiques</i> et des <i>zones de régulation de température</i>;</p> <p>d) la forme et les dimensions extérieures, incluant le niveau du sol contigu;</p> <p>e) l'orientation;</p> <p>f) les taux de fuite d'air;</p> <p>g) le coefficient de gain solaire et le coefficient de transmittance solaire visible du <i>fenêtrage</i>;</p> <p>h) les effets d'ombrage du <i>fenêtrage</i> dus aux éléments environnants et ceux provenant du <i>bâtiment</i> lui-même;</p> <p>i) la disposition de l'isolant et la <i>résistance thermique effective</i> des <i>ensembles de construction opaques</i> en contact avec le sol;</p> <p>j) la masse thermique de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>;</p> <p>k) les horaires d'exploitation;</p> <p>l) les températures et l'humidité de consigne des espaces;</p> <p>m) la température de consigne de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i>;</p> <p>n) la température de l'eau provenant du réseau public de distribution ou d'une source privée;</p> <p>o) les charges aux prises;</p> <p>p) les valeurs associées aux activités et aux procédés, comme leurs puissances, leurs sources d'énergie et leur chaleur dégagée;</p> <p>q) les <i>installations CVCA</i> associées uniquement aux procédés;</p> <p>r) les densités de <i>puissance d'éclairage intérieur installé</i> des <i>logements</i>;</p>

	<p>s) le facteur de contrôle de l'occupation déterminé conformément à l'alinéa 8.4.3.4. 2)a);</p> <p>t) la distribution radiative et convective des gains thermiques émis par l'éclairage;</p> <p>u) l'<i>éclairage intérieur</i> pour les fonctions, les espaces ou l'équipement visés au paragraphe 4.2.1.4. 4);</p> <p>v) les densités d'occupation;</p> <p>w) la chaleur sensible et la chaleur latente dégagées par les occupants;</p> <p>x) l'emplacement, l'orientation et les dimensions du <i>fenêtrage</i>; et</p> <p>y) les propriétés thermiques du sol comme la conductivité thermique, la chaleur spécifique et la densité.</p> <p>(Voir la note A-8.4.4.1. 4).) »;</p> <hr/> <p>Remplacer les paragraphes 5) à 7) par les suivants :</p> <p>« <b>5)</b> Les données climatiques utilisées dans les calculs de conformité relatifs au <i>bâtiment</i> proposé doivent être appliquées de façon identique dans le <i>bâtiment</i> de référence.</p> <p><b>6)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé utilise une source énergétique, cette source énergétique doit être également présente aux mêmes fins dans la modélisation du <i>bâtiment</i> de référence.</p> <p><b>7)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé utilise plus d'une source énergétique, les rapports de puissance entre les sources énergétiques et la priorité d'utilisation de ces sources dans le <i>bâtiment</i> proposé doivent être modélisés de façon identique dans le <i>bâtiment</i> de référence.</p> <p><b>8)</b> Sous réserve du paragraphe 9), l'efficacité énergétique des équipements du <i>bâtiment</i> de référence doit :</p> <p>a) être conforme aux articles 5.2.12.1., 6.2.2.1., 7.2.3.1. et 7.2.4.1.; ou</p> <p>b) en l'absence de valeurs applicables aux termes de l'alinéa a), être identique à celui de l'équipement correspondant dans le <i>bâtiment</i> proposé.</p> <p>(Voir la note A-8.4.4.1. 8) et 9).)</p> <p><b>9)</b> Il est permis d'utiliser, dans la modélisation du <i>bâtiment</i> de référence, l'efficacité énergétique minimale d'un équipement prévue à la Loi sur l'efficacité énergétique (L.C. 1992, c. 36) et à ses règlements :</p> <p>a) lorsque cet équipement est visé à la Loi sur l'efficacité énergétique (L.C. 1992, c. 36) et à ses règlements; et</p> <p>b) lorsque cet équipement n'est pas visé à la Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01) et à ses règlements.</p> <p>(Voir la note A-8.4.4.1. 8) et 9).) ».</p>
<b>8.4.4.2.</b>	Supprimer l'article.

8.4.4.3.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.3. Composants de l'enveloppe du bâtiment</b></p> <p><b>1)</b> L'absorptance solaire des <i>ensembles de construction opaques</i> doit être établie à 0,7.</p> <p><b>2)</b> Lorsque, dans le <i>bâtiment</i> proposé, le rapport visé au paragraphe 3.2.1.4. 1) est supérieur à 40 %, le rapport doit être fixé, dans le <i>bâtiment</i> de référence, à 40 % de l'aire brute des murs :</p> <p>a) en diminuant proportionnellement l'aire de chacune des portes et de chacun des éléments du <i>fenêtrage</i>, excluant les <i>lanterneaux</i>; et</p> <p>b) de manière à ce que la proportion relative d'ouverture sur chacune des orientations du <i>bâtiment</i> proposé soit identique à celle du <i>bâtiment</i> de référence.</p> <p><b>3)</b> Lorsque, dans le <i>bâtiment</i> proposé, le rapport visé au paragraphe 3.2.1.4. 2) est supérieur à 3 %, le rapport doit être fixé, dans le <i>bâtiment</i> de référence, à 3 % de l'aire brute des toits en diminuant proportionnellement l'aire de chacun des <i>lanterneaux</i>.</p> <p><b>4)</b> Il n'est pas permis de modéliser les dispositifs d'ombrage permanents comme les brise-soleil et les tablettes réfléchissantes, ainsi que les dispositifs d'ombrage automatisés (voir la note A-8.4.4.3. 4)).</p> <p><b>5)</b> Lorsque les échanges de performance avec les <i>ensembles de construction opaques</i> en contact avec le sol sont considérés dans le <i>bâtiment</i> proposé, conformément au paragraphe 8.4.3.3. 7), ces ensembles doivent être modélisés dans le <i>bâtiment</i> de référence de manière à respecter les exigences de la sous-section 3.2.3. ».</p>
8.4.4.4.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> Les caractéristiques thermiques de l'<i>enveloppe du bâtiment</i> de référence peuvent être modélisées de façon identique à celles d'une construction de masse légère ayant une masse surfacique de 55 kg/m<sup>2</sup> et une capacité thermique de 50 kJ/(m<sup>2</sup> · K) (voir la note A-8.4.4.4. 1)). ».</p>
8.4.4.5.	<p>Remplacer le paragraphe 3) par le suivant :</p> <p>« <b>3)</b> Lorsque des commandes basées sur l'occupation de l'espace sont installées dans le <i>bâtiment</i> proposé, la puissance de l'éclairage relié à la commande dans le <i>bâtiment</i> de référence doit être multipliée par le même facteur de contrôle de l'occupation, <math>F_{occ,i}</math>, déterminé conformément à l'article 8.4.3.4. pour le mécanisme approprié de détection des occupants. »;</p> <hr/> <p>Supprimer les paragraphes 4) à 12).</p>

8.4.4.6.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.6. Installations CVCA et installations de chauffage de l'eau</b></p> <p><b>1)</b> L'équipement correspondant du <i>bâtiment</i> de référence doit être modélisé conformément aux exigences des paragraphes 8.4.3.5. 2) à 5) :</p> <p>a) lorsqu'un équipement de chauffage du <i>bâtiment</i> proposé utilise de l'énergie achetée; ou</p> <p>b) lorsqu'un équipement de refroidissement du <i>bâtiment</i> proposé utilise de l'énergie achetée.</p> <p><b>2)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé utilise une thermopompe à des fins de chauffage, l'équipement correspondant du <i>bâtiment</i> de référence doit :</p> <p>a) être dimensionné pour la charge de chauffage de pointe de l'installation de chauffage, conformément au paragraphe 8.4.2.10. 5); et</p> <p>b) utiliser l'électricité comme source énergétique et être modélisé :</p> <p style="padding-left: 20px;">i) dans une boucle hydronique conforme aux exigences du paragraphe 8.4.4.9. 2), lorsque la thermopompe est sur boucle d'eau, à eau ou géothermique; ou</p> <p style="padding-left: 20px;">ii) comme un équipement ayant une résistance électrique conforme aux exigences du paragraphe 8.4.4.9. 4), lorsque la thermopompe est à air.</p> <p>(Voir la note A-8.4.4.6. 2) et 3).)</p> <p><b>3)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé utilise une thermopompe à des fins de refroidissement, l'équipement correspondant du <i>bâtiment</i> de référence doit être un refroidisseur et doit :</p> <p>a) être dimensionné pour la charge de refroidissement de pointe de l'installation de refroidissement, conformément au paragraphe 8.4.2.10. 5);</p> <p>b) utiliser l'électricité comme source énergétique et être modélisé comme un refroidisseur :</p> <p style="padding-left: 20px;">i) à air, conformément au paragraphe 8.4.4.10. 2), lorsque la thermopompe est à eau ou géothermique;</p> <p style="padding-left: 20px;">ii) à eau, conformément au paragraphe 8.4.4.10. 2), lorsque la thermopompe est sur boucle d'eau; ou</p> <p style="padding-left: 20px;">iii) à détente directe, conformément au paragraphe 8.4.4.10. 3), lorsque la thermopompe est à air; et</p> <p>c) avoir un <i>COP</i> variant selon la charge.</p> <p>(Voir la note A-8.4.4.6. 2) et 3).)</p> <p><b>4)</b> La capacité ou le débit de l'équipement d'une <i>installation CVCA</i> du <i>bâtiment</i> de référence doit être ajusté proportionnellement selon le coefficient de dimensionnement de l'équipement correspondant du <i>bâtiment</i> proposé (voir la note A-8.4.4.6. 4)).</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>5)</b> Les caractéristiques de performance des <i>installations CVCA</i> et des appareils de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i> doivent être modélisées conformément aux courbes de performance sous charge partielle indiquées aux tableaux 8.4.4.21.-A. à 8.4.4.21.-I.</p> <p><b>6)</b> Les ventilateurs d'une <i>installation CVCA</i> du <i>bâtiment</i> de référence doivent :</p> <p>a) être conformes aux exigences de la sous-section 5.2.3.; ou</p> <p>b) lorsque la sous-section 5.2.3 ne s'applique pas, avoir un rapport « puissance appelée de pointe / débit » identique à celui des ventilateurs correspondants au <i>bâtiment</i> proposé.</p> <p><b>7)</b> Les <i>installations CVCA</i> du <i>bâtiment</i> de référence doivent être conformes aux exigences de la sous-section 5.2.10.</p> <p><b>8)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé est doté d'une installation de ventilation de cuisson commerciale, l'installation visée au paragraphe 5.2.13.1. 2) doit être modélisée dans le <i>bâtiment</i> de référence de façon à ce que les débits d'extraction et de compensation soient réduits à 50 % des débits nominaux pendant la moitié des heures d'exploitation.</p> <p><b>9)</b> Les équipements d'une <i>installation CVCA</i> modélisés dans le <i>bâtiment</i> de référence doivent être commandés conformément aux exigences de la sous-section 5.2.8. ».</p>
8.4.4.7.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 8.4.4.7. Sélection de l'installation CVCA</b></p> <p><b>1)</b> Chaque <i>installation CVCA</i> du <i>bâtiment</i> proposé doit avoir une <i>installation CVCA</i> correspondante pour le <i>bâtiment</i> de référence déterminé conformément aux paragraphes 2) à 4).</p> <p><b>2)</b> Sauf indication contraire dans la présente sous-section, chaque réseau de distribution d'air modélisé dans le <i>bâtiment</i> proposé doit être présent dans la modélisation du <i>bâtiment</i> de référence (voir la note A-8.4.4.7. 2) et 3)).</p> <p><b>3)</b> Sauf indication contraire dans la présente sous-section, chaque boucle hydronique du <i>bâtiment</i> proposé doit être présente dans la modélisation du <i>bâtiment</i> de référence (voir la note A-8.4.4.7. 2) et 3)).</p> <p><b>4)</b> Chaque <i>installation CVCA</i> du <i>bâtiment</i> proposé doit être modélisée au moyen d'une <i>installation CVCA</i> correspondante dans le <i>bâtiment</i> de référence, déterminée conformément au tableau 8.4.4.7.-A, les descriptions correspondantes figurant aux tableaux 8.4.4.7.-B à 8.4.4.7.-E.</p>

**Tableau 8.4.4.7.-A**  
**Sélection de l'installation CVCA pour le bâtiment de référence**  
 Faisant partie intégrante du paragraphe 8.4.4.7. 4)

<b>Installation CVCA du bâtiment proposé</b>			<b>Installation CVCA du bâtiment de référence</b>	
<b>Type de refroidissement dominant<sup>(1)</sup> fourni à une ou à plusieurs zones de régulation de température</b>	<b>Type de chauffage dominant<sup>(1)</sup> fourni à une ou à plusieurs zones de régulation de température</b>	<b>Air extérieur fourni :</b>		
Par système central distribuant de l'air refroidi	Par système central distribuant de l'air de chauffage ou de l'air réchauffé par une ou plusieurs boîtes terminales	À une zone de régulation de température	S1a/S1b - Monozone	
		À plusieurs zones de régulation de la température	S2a/S2b – Polyzone	
	Par système terminal à convection forcée	À une zone de régulation de température	S1a/S1b/S1c – Monozone	
		À plusieurs zones de régulation de la température	S2a/S2b/S2c – Polyzone	
	Par système périphérique à convection naturelle	À une zone de régulation de température	S1a/S1b – Monozone	
		À plusieurs zones de régulation de la température	S2a/S2b – Polyzone	
Par système terminal à convection forcée	Par système central distribuant de l'air de chauffage ou de l'air réchauffé par une ou plusieurs boîtes terminales	À une zone de régulation de température	S1c – Monozone	
		À plusieurs zones de régulation de la température	S2c – Polyzone	
	Par système terminal à convection forcée	À une zone de régulation de température	S3a – 100 % air extérieur avec ventilation locale	
		À plusieurs zones de régulation de la température	S3b – 100 % air extérieur avec ventilation locale	
	Par système périphérique à convection naturelle	À une zone de régulation de température	S3a – 100 % air extérieur avec ventilation locale	
		À plusieurs zones de régulation de la température	S3b – 100 % air extérieur avec ventilation locale	
	Par système terminal à induction <sup>(2)</sup>	Tous types de chauffage	À une zone de régulation de température	S1b – Monozone

		À plusieurs zones de régulation de la température	S2b – Polyzone
Aucun refroidissement	Par système central distribuant de l'air de chauffage ou de l'air réchauffé par une ou plusieurs boîtes terminales	À une zone de régulation de température	S1d – Monozone
		À plusieurs zones de régulation de la température	S2d – Polyzone
	Par système terminal à convection forcée	À une zone de régulation de température	S3a – 100 % air extérieur avec ventilation locale
		À plusieurs zones de régulation de la température	S3b – 100 % air extérieur avec ventilation locale
	Par système périphérique à convection naturelle	À une zone de régulation de température	S4a – 100 % air extérieur sans ventilation locale
		À plusieurs zones de régulation de la température	S4b – 100 % air extérieur sans ventilation locale
<p>(1) Système qui prend la majorité de la charge de chauffage ou de refroidissement, selon le cas.  (2) Voir la note A-Tableau 8.4.4.7.-A.</p>			
<p><b>Tableau 8.4.4.7.-B</b>  <b>Systèmes S1a, S1b, S1c et S1d – Monozone monogaine à débit constant</b>  Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.7. 4) et 8.4.4.18. 4)</p>			
Description	Système à volume d'air constant qui fait varier la température d'alimentation. La commande du système est assurée par un thermostat de zone.  Il peut s'agir d'une installation combinée de chauffage et de climatisation installée sur le toit ou d'un système intégré desservi par un ensemble refroidisseur-chaudière.		
Débit d'air d'alimentation	Constant, tel que défini à l'article 8.4.4.18.		
Température de l'air d'alimentation	Variable selon la charge de la zone de régulation de température.		
Ventilateur d'alimentation	S1a – Si le système de refroidissement du bâtiment proposé est du type à détente directe, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 325 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée d'au moins 40 %.		
	S1b – Si le système de refroidissement du bâtiment proposé est hydronique, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 500 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée d'au moins 50 %.		
	S1c et S1d – Si le refroidissement ou le chauffage de la zone est assuré <u>uniquement</u> par un système à convection forcée ou naturelle, ou si le bâtiment proposé n'a pas de système de refroidissement, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 200 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée d'au moins 40 %.		
	Pour S1a, S1b, S1c et S1d :  – si le bâtiment proposé a un ventilateur de reprise, le bâtiment de référence doit être modélisé avec un ventilateur de reprise fournissant une pression statique de 150 Pa et ayant une efficacité énergétique d'au moins 25 %;		

	– possibilité d'ajustement de la pression statique de référence conformément au paragraphe 8.4.4.18. 3).
Ventilateur local	S1c – Ventilateur assurant la convection forcée de refroidissement ou de chauffage de la zone. Le ventilateur doit fournir une puissance de 0,6 W/(L/s). Fonctionne sur demande lorsque le système est en marche.
Air extérieur	Tel que décrit à l'article 8.4.4.15. Lorsque l'article 5.2.2.7. s'applique, l'apport est de 100 % d'air extérieur contrôlé par un thermomètre sec fixe conformément au tableau 5.2.2.8.-A. Le cycle économiseur est intégré avec le refroidissement mécanique conformément à l'article 5.2.2.7. 3).
Horaire d'exploitation	Tel que décrit à l'article 8.4.3.2.
Installation de chauffage	Tel que décrit à l'article 8.4.4.9.
Installation de refroidissement	Tel que décrit à l'article 8.4.4.10.
<b>Tableau 8.4.4.7.-C</b> <b>Systèmes S2a, S2b, S2c et S2d – Polyzone monogaine à débit variable</b> Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.7. 4) et 8.4.4.18. 3)	
Description	Système à volume d'air variable et à température d'alimentation constante. Le débit d'air est déterminé par les boîtes terminales à volume d'air variable des zones. Il peut s'agir d'une installation combinée de chauffage et de climatisation installée sur le toit ou d'un système intégré desservi par un ensemble refroidisseur-chaudière.
Boîtes terminales	Si la <i>zone de régulation de température</i> du bâtiment proposé est alimentée par des boîtes terminales avec ventilateur : – se reporter au paragraphe 8.4.4.17. 5) pour dimensionner le débit minimum et maximum de la boîte terminale; – le ventilateur de la boîte terminale doit fournir une puissance combinée de 0,74 W/(L/s).  Si la <i>zone de régulation de température</i> du bâtiment proposé est alimentée par des boîtes terminales sans un ventilateur : – se reporter au paragraphe 8.4.4.17. 4) pour dimensionner le débit minimum et maximum de la boîte terminale; – si la boîte terminale est commandée par un système de commande numérique directe, le point de consigne de pression statique doit être ajusté conformément au paragraphe 5.2.3.3. 5).
Débit d'air d'alimentation	Variable, débit maximum tel que défini à l'article 8.4.4.18.
Température de l'air d'alimentation	Variable selon la température extérieure : – si la température extérieure est inférieure à 13 °C, la température d'alimentation est de 18 °C; – si la température extérieure est supérieure à 18 °C, la température d'alimentation est de 13 °C; – lorsque la température extérieure se situe entre 13 °C et 18 °C, la température d'alimentation varie linéairement entre 18 °C et 13 °C.
Ventilateur d'alimentation	S2a – Si le système de refroidissement du bâtiment proposé est du type à détente directe, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 750 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée de 45 %; si le bâtiment proposé a un ventilateur de reprise, le bâtiment de référence doit être modélisé avec un ventilateur



	<p>de reprise fournissant une pression statique de 150 Pa et ayant une efficacité énergétique d'au moins 25 %.</p> <p>S2b – Si le système de refroidissement du <i>bâtiment</i> proposé est du type hydronique, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 1000 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée de 55 %; si le <i>bâtiment</i> proposé a un ventilateur de reprise, le <i>bâtiment</i> de référence doit être modélisé avec un ventilateur de reprise fournissant une pression statique de 250 Pa et ayant une efficacité énergétique d'au moins 45 %.</p> <p>S2c et S2d – Si le refroidissement ou le chauffage de la zone est assuré uniquement par un système à convection forcée ou naturelle, ou si le <i>bâtiment</i> proposé n'a pas de système de refroidissement, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 620 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée de 40 %; si le <i>bâtiment</i> proposé a un ventilateur de reprise, le <i>bâtiment</i> de référence doit être modélisé avec un ventilateur de reprise fournissant une pression statique de 150 Pa et ayant une efficacité énergétique d'au moins 25 %.</p> <p>Pour S2a, S2b, S2c et S2d :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– possibilité d'ajustement de la pression statique de référence tel que décrit au paragraphe 8.4.4.18. 3);</li> <li>– courbe à charge partielle comme le décrit le tableau 8.4.4.21.-I;</li> <li>– le ventilateur d'alimentation doit être modélisé comme un ventilateur à aubes inclinées vers l'avant avec lames d'admission.</li> </ul>
Ventilateur local	S2c – Ventilateur du système assurant la convection forcée de refroidissement ou de chauffage de la zone. Le ventilateur doit fournir une puissance de 0,6 W/(L/s). Fonctionne sur demande lorsque le système est en marche.
Air extérieur	Tel que décrit à l'article 8.4.4.15. Lorsque l'article 5.2.2.7. s'applique, l'apport est de 100 % d'air extérieur contrôlé par un thermomètre sec fixe conformément au tableau 5.2.2.8.-A. Le cycle économiseur est intégré avec le refroidissement mécanique conformément à l'article 5.2.2.7. 3).
Horaire d'exploitation	Tel que décrit à l'article 8.4.3.2.
Installation de chauffage	Tel que décrit à l'article 8.4.4.9.
Installation de refroidissement	Tel que décrit à l'article 8.4.4.10.
<p><b>Tableau 8.4.4.7.-D</b>  <b>Systèmes S3a, S3b – 100 % d'air extérieur avec ventilation locale pour le chauffage</b>  Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.7. 4) et 8.4.4.18. 3)</p>	
Description	Système délivrant 100 % d'air extérieur à la <i>zone de régulation de température</i> .
Débit d'air d'extérieur	Constant, tel que défini à l'article 8.4.4.18.
Température de l'air d'alimentation	Identique à celle du <i>bâtiment</i> proposé.
Ventilateur d'alimentation (100 % air extérieur)	<p>Fonctionne continuellement lorsque le système est en marche.</p> <p>S3a – Si le ventilateur d'alimentation ne fournit que cette <i>zone de régulation de température</i>, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 150 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée (ventilateur-moteur-entraînement) d'au moins 20 %, sans ventilateur de reprise.</p>

	<p>S3b – Si le ventilateur d'alimentation fournit plusieurs <i>zones de régulation de température</i>, le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 325 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée d'au moins 40 %, sans ventilateur de reprise.</p> <p>Possibilité d'ajustement de la pression statique tel que décrit au paragraphe 8.4.4.18. 3).</p>
Ventilateur local	Ventilateur fournissant une puissance de 0,6 W/(L/s). Fonctionne sur demande lorsque le système est en marche.
Air extérieur	Tel que décrit à l'article 8.4.4.15.
Horaire d'exploitation	Tel que décrit à l'article 8.4.3.2.
Installation de chauffage	Tel que décrit à l'article 8.4.4.9.
Installation de refroidissement	Tel que décrit à l'article 8.4.4.10.
<p><b>Tableau 8.4.4.7.-E</b>  <b>Systèmes S4a, S4b – 100 % d'air extérieur sans ventilation locale pour le chauffage</b>  Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.7. 4) et 8.4.4.18. 3)</p>	
Description	Système délivrant 100 % d'air extérieur à la <i>zone de régulation de température</i> .
Débit d'air d'extérieur	Constant, tel que défini à l'article 8.4.4.18.
Température de l'air d'alimentation	Identique à celle du <i>bâtiment</i> proposé.
Ventilateur d'alimentation (100 % air extérieur)	Fonctionne continuellement lorsque le système est en marche.
	S4a – Si le ventilateur d'alimentation ne fournit que cette <i>zone de régulation de température</i> , le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 150 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée (ventilateur-moteur-entraînement) d'au moins 20 %, sans ventilateur de reprise.
	S4b – Si le ventilateur d'alimentation fournit plusieurs <i>zones de régulation de température</i> , le ventilateur d'alimentation doit fournir une pression statique de 325 Pa et avoir une efficacité énergétique combinée d'au moins 40 %, sans ventilateur de reprise.
	Possibilité d'ajustement de la pression statique tel que décrit au paragraphe 8.4.4.18. 3).
Air extérieur	Tel que décrit à l'article 8.4.4.15.
Horaire d'exploitation	Tel que décrit à l'article 8.4.3.2.
Installation de chauffage	Tel que décrit à l'article 8.4.4.9.
Installation de refroidissement	Tel que décrit à l'article 8.4.4.10.
».	

8.4.4.8.	Supprimer l'article.
8.4.4.9.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.9. Système de chauffage</b></p> <p><b>1)</b> Lorsqu'une <i>installation CVCA</i> du <i>bâtiment</i> proposé n'a pas de puissance de chauffage, l'<i>installation CVCA</i> correspondante du <i>bâtiment</i> de référence ne doit pas avoir de puissance de chauffage.</p> <p><b>2)</b> Lorsque, dans le <i>bâtiment</i> proposé, l'installation de chauffage est hydronique, l'installation de chauffage correspondante du <i>bâtiment</i> de référence doit être modélisée à l'aide d'une boucle hydronique aux conditions suivantes :</p> <p>a) l'installation de chauffage doit être :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) une <i>chaudière</i> mono-étagée, lorsque la puissance calorifique est d'au plus 176 kW;</li> <li>ii) une <i>chaudière</i> bi-étagée, l'étage le plus bas fonctionnant en priorité à 50 %, lorsque la puissance calorifique est de plus de 176 kW mais d'au plus 352 kW; ou</li> <li>iii) une <i>chaudière</i> modulante entre 25 % et 100 % de sa puissance, lorsque la puissance calorifique est de plus de 352 kW;</li> </ul> <p>b) le système de pompage doit être modélisé par une pompe à débit variable sur une boucle d'eau primaire unique, et cette pompe doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) suivre sa courbe de performance; ou</li> <li>ii) être à vitesse variable lorsque le système de pompage est visé à l'alinéa 5.2.6.1. 1)a);</li> </ul> <p>c) le débit de pompage de pointe doit être dimensionné en utilisant les paramètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) la puissance calorifique de la <i>chaudière</i>;</li> <li>ii) une température d'alimentation du fluide caloporteur de 82 °C; et</li> <li>iii) une température de retour du fluide caloporteur de 54 °C (voir la note A-8.4.4.9. 2)c), 8.4.4.10. 2)d) et 8.4.4.11. 4)b));</li> </ul> <p>d) la puissance appelée de pompage de pointe doit être identique à la somme des puissances appelées de pompage de pointe utilisées pour la boucle de chauffage du <i>bâtiment</i> proposé (voir la note A-8.4.4.9. 2)d), 8.4.4.10. 2)e) et 8.4.4.11. 4)c)); et</p> <p>e) la température d'alimentation en eau chaude doit être fixée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) à au moins 82 °C pour une température de l'air extérieur d'au plus -16 °C; et</li> <li>ii) à au plus 60 °C pour une température de l'air extérieure d'au moins 0 °C.</li> </ul> <p><b>3)</b> Lorsque l'installation de chauffage du <i>bâtiment</i> proposé est un <i>générateur d'air chaud</i>, l'installation de chauffage correspondante du <i>bâtiment</i> de référence doit être un <i>générateur d'air chaud</i> et celui-ci doit être modélisé comme suit :</p>

	<p>a) lorsque la puissance calorifique est d'au plus 66 kW, le <i>générateur d'air chaud</i> doit être modélisé comme un appareil à deux étages de chauffage de puissance égale; et</p> <p>b) lorsque la puissance calorifique est de plus de 66 kW, le <i>générateur d'air chaud</i> doit être modélisé comme un appareil dont le nombre d'étages de chauffage est égal à sa puissance divisée par 66 kW, puis arrondie au nombre entier supérieur.</p> <p>4) Lorsque l'installation de chauffage du <i>bâtiment</i> proposé est une résistance électrique, l'installation de chauffage correspondante du <i>bâtiment</i> de référence doit être une résistance électrique ayant un rendement constant de 100 % indépendamment de la charge. ».</p>
<p><b>8.4.4.10.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p><b>« 8.4.4.10. Système de refroidissement</b></p> <p>1) Lorsqu'une <i>installation CVCA</i> du <i>bâtiment</i> proposé n'a pas de puissance frigorifique, l'<i>installation CVCA</i> correspondante du <i>bâtiment</i> de référence ne doit pas avoir de puissance frigorifique.</p> <p>2) Lorsque l'installation de refroidissement du <i>bâtiment</i> proposé est hydronique, l'installation de refroidissement du <i>bâtiment</i> de référence doit être hydronique et doit être modélisée aux conditions suivantes :</p> <p>a) le nombre et le type de refroidisseurs doivent être établis conformément au tableau 8.4.4.10.;</p> <p>b) une boucle d'eau refroidie primaire unique doit être modélisée avec autant de pompes qu'il y a de refroidisseurs définis à l'alinéa a);</p> <p>c) le système de pompage doit être modélisé à débit variable, et ses pompes doivent :</p> <p>i) suivre leur courbe de performance; ou</p> <p>ii) être à vitesse variable lorsque le système de pompage est visé à l'alinéa 5.2.6.1. 1)a);</p> <p>d) le débit de pompage de pointe doit être dimensionné en utilisant les paramètres suivants :</p> <p>i) la puissance frigorifique totale de l'installation du <i>bâtiment</i> de référence;</p> <p>ii) une température d'alimentation du fluide caloporteur de 7 °C; et</p> <p>iii) une température de retour du fluide caloporteur de 13 °C (voir la note A-8.4.4.9. 2)c), 8.4.4.10. 2)d) et 8.4.4.11. 4)b)); et</p> <p>e) la puissance appelée de pompage de pointe doit être identique à la somme des puissances appelées de pompage de pointe utilisées pour la boucle de refroidissement du <i>bâtiment</i> proposé (voir la note A-8.4.4.9. 2)d), 8.4.4.10. 2)e) et 8.4.4.11. 4)c)).</p>

<b>Tableau 8.4.4.10.</b> <b>Nombre et type de refroidisseurs</b> Faisant partie intégrante du paragraphe 8.4.4.10. 2)		
Puissance frigorifique totale	Nombre	Type
≤ 352 kW	1	Alternatif, refroidi par eau
> 352 kW et ≤ 1055 kW	1	À compresseur hélicoïdal, refroidi par eau
> 1055 kW et ≤ 2110 kW	2, de puissance frigorifique égale	À compresseur hélicoïdal, refroidi par eau
> 2110 kW	2 ou plus, de puissance frigorifique égale; la puissance frigorifique de chaque refroidisseur doit être d'au plus 2813 kW	Centrifuge, refroidi par eau

**3)** Lorsque l'installation de refroidissement du *bâtiment* proposé est un système à détente directe, l'installation de refroidissement du *bâtiment* de référence doit être à détente directe et ce système doit être modélisé comme suit :

a) lorsque la puissance frigorifique du système est d'au plus 66 kW, le système doit être modélisé comme un système à 2 étages de puissance égale; et

b) lorsque la puissance frigorifique est de plus de 66 kW, le système doit être modélisé comme un système dont le nombre d'étages est égal à sa puissance divisée par 66 kW, puis arrondie au nombre entier supérieur. ».

**8.4.4.11.**

Remplacer, dans le paragraphe 1), « Lorsqu'il y a lieu, les » par « Les »;

---

Remplacer les paragraphes 4) à 6) par les suivants :

« **4)** Le système de pompage de la tour de refroidissement doit être modélisé :

a) comme un système à vitesse constante;

b) avec un débit dimensionné en utilisant les paramètres suivants :

i) la puissance de refroidissement de la tour;

ii) une hausse de température du fluide caloporteur de 6 °C (voir la note A-8.4.4.9. 2)c), 8.4.4.10. 2)d) et 8.4.4.11. 4)b)); et

c) avec une puissance appelée de pompage de pointe identique à la somme des puissances appelées de pompage de pointe utilisées pour la boucle du *bâtiment* proposé (voir la note A-8.4.4.9. 2)d), 8.4.4.10. 2)e) et 8.4.4.11. 4)c)).

**5)** Le ventilateur de chaque cellule de la tour de refroidissement doit être modélisé comme un ventilateur axial à vitesse constante :

a) avec un contrôle arrêt-départ qui maintient une température de l'eau à la sortie de la tour à 29 °C; et

b) dont le moteur a une puissance nominale égale à 1,5 % de la puissance de refroidissement de la cellule, en kW. ».

8.4.4.12.	Supprimer l'article.
8.4.4.13.	Supprimer l'article.
8.4.4.14.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.14. Pompes</b></p> <p>1) Sous réserve des paragraphes 8.4.4.9. 2), 8.4.4.10. 2), 8.4.4.11. 4) et 8.4.4.20. 4), les pompes doivent être modélisées dans le <i>bâtiment</i> de référence de façon à ce que, pour chaque pompe, le rapport entre la puissance appelée de pointe et le débit de pompage de pointe soit identique à celui de la pompe correspondante du <i>bâtiment</i> proposé.</p> <p>2) Lorsque le système de pompage est à débit variable, les pompes visées au paragraphe 1) doivent être modélisées conformément au tableau 8.4.4.21.-H comme :</p> <p>a) des pompes qui suivent leur courbe de performance; ou</p> <p>b) des pompes à entraînement à vitesse variable, lorsque le système de pompage est visé à l'alinéa 5.2.6.1. 1)a). ».</p>
8.4.4.15.	<p>Remplacer le paragraphe 2) par le suivant :</p> <p>« 2) Lorsque le débit d'alimentation en air extérieur d'une <i>zone de régulation de température</i> est diminué conformément au paragraphe 8.4.3.6. 2), le débit d'alimentation en air extérieur de la zone correspondante du <i>bâtiment</i> de référence doit être le débit minimum exigé en vertu du CNB pour maintenir une qualité d'air intérieur acceptable dans la <i>zone de régulation de température</i>. ».</p>
8.4.4.16.	Supprimer l'article.
8.4.4.17.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.17. Ventilateurs</b></p> <p>1) Lorsque l'<i>installation CVCA</i> d'un <i>bloc thermique</i> du <i>bâtiment</i> proposé inclut un ventilateur qui évacue l'air directement à l'extérieur et qui est visé à l'un des paragraphes 5.2.3.1. 3) ou 5.2.10.1. 3), son débit, sa puissance appelée, son horaire d'exploitation et sa performance sous charge partielle doivent être modélisés de façon identique dans le <i>bâtiment</i> de référence.</p> <p>2) Les ventilateurs à volume constant doivent être modélisés comme des ventilateurs à aubes à profil aérodynamique sans lame d'admission suivant leurs courbes de performance, conformément au tableau 8.4.4.21.-I.</p>

	<p><b>3)</b> Les ventilateurs à volume variable doivent être modélisés comme des ventilateurs à aubes inclinées vers l'avant avec lames d'admission, conformément au tableau 8.4.4.21.-I.</p> <p><b>4)</b> Les boîtes terminales sans ventilateur d'une <i>installation CVCA</i> à débit variable doivent être modélisées en considérant un débit minimum correspondant au plus élevé des débits d'air suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 30 % du débit de pointe de la <i>zone de régulation de température</i>; ou</li> <li>b) le débit d'air extérieur exigé au CNB pour maintenir une qualité d'air intérieur acceptable dans la <i>zone de régulation de température</i>.</li> </ul> <p><b>5)</b> Les boîtes terminales avec ventilateur d'une <i>installation CVCA</i> à débit variable doivent être modélisées comme ayant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) un débit minimum égal au débit d'air extérieur exigé au CNB pour maintenir une qualité d'air intérieur acceptable dans la <i>zone de régulation de température</i>; et</li> <li>b) un ventilateur en parallèle : <ul style="list-style-type: none"> <li>i) dont le débit maximum est établi à 50 % du débit de pointe de la <i>zone de régulation de température</i>; et</li> <li>ii) dont le rapport entre la puissance appelée de pointe et le débit est de 0,74 W/(L/s).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>6)</b> Les ventilateurs de reprise ou de décharge doivent être modélisés avec un débit de pointe correspondant au plus élevé des débits d'air suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le débit de pointe du ventilateur d'alimentation moins le débit d'air extérieur; ou</li> <li>b) 90 % du débit de pointe du ventilateur d'alimentation. ».</li> </ul>
<p><b>8.4.4.18.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.18. Système d'alimentation en air</b></p> <p><b>1)</b> Le débit d'alimentation en air fourni par des <i>installations CVCA</i> doit être modélisé de façon à égaler la somme des débits d'air fournis à chacune des <i>zones de régulation de température</i>, calculés conformément aux paragraphes 2) et 3).</p> <p><b>2)</b> Le débit d'alimentation en air à une <i>zone de régulation de température</i> doit être modélisé de façon à correspondre au plus élevé des débits d'air suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) le débit d'air pour le chauffage, basé sur la charge de chauffage de pointe et une différence de température de 21 °C;</li> <li>b) le débit d'air pour le refroidissement, basé sur la charge de refroidissement de pointe et une différence de température de 11 °C; ou</li> <li>c) le débit d'air extérieur fourni à la <i>zone de régulation de température</i>, conformément à l'article 8.4.4.15.</li> </ul> <p><b>3)</b> Lorsqu'un ventilateur du <i>bâtiment</i> proposé fait partie d'une <i>installation CVCA</i> dont le total des puissances nominales des ventilateurs est d'au moins 4 kW, la pression</p>

	<p>statique du ventilateur correspondant dans le <i>bâtiment</i> de référence peut être ajustée à l'aide de l'équation suivante :</p> $P_{\text{Ref ajustée}} = P_{\text{Ref}} + \sum_{i=1}^n \frac{APS_i \cdot D_{i,\text{Prop}}}{D_{vi,\text{Prop}}}$ <p>où</p> <p><math>P_{\text{Ref ajustée}}</math> = pression ajustée du ventilateur dans le <i>bâtiment</i> de référence, en Pa;</p> <p><math>P_{\text{Ref}}</math> = pression du ventilateur dans le <i>bâtiment</i> de référence telle qu'établie aux tableaux 8.4.4.7.-B à 8.4.4.7.-E, en Pa;</p> <p><math>APS_i</math> = ajustement de pression statique dû au <math>i^{\text{ème}}</math> équipement tel qu'établi au tableau 5.2.3.1., en Pa;</p> <p><math>n</math> = nombre d'équipements nécessitant un ajustement de pression statique;</p> <p><math>D_{i,\text{Prop}}</math> = débit passant dans le <math>i^{\text{ème}}</math> équipement du <i>bâtiment</i> proposé, en L/s; et</p> <p><math>D_{vi,\text{Prop}}</math> = débit de calcul du ventilateur desservant le <math>i^{\text{ème}}</math> équipement du <i>bâtiment</i> proposé, en L/s. ».</p>
<p><b>8.4.4.19.</b></p>	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.19. Récupération de la chaleur</b></p> <p><b>1)</b> Lorsque l'<i>installation CVCA</i> doit être munie d'un équipement de récupération de la chaleur ou d'énergie aux termes du paragraphe 5.2.10.1. 1), cet équipement doit être modélisé aux conditions suivantes :</p> <p>a) les pressions statiques des ventilateurs doivent être ajustées selon le paragraphe 8.4.4.18. 3); et</p> <p>b) l'efficacité de récupération de chaleur doit être :</p> <p>i) de 60 %; ou</p> <p>ii) de 65 % pour les <i>logements</i> situés dans une municipalité dont le nombre de degrés-jours de chauffage sous 18 °C est de 6000 ou plus.</p> <p><b>2)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé présente des systèmes de réfrigération visés à l'article 5.2.10.3., le système de réfrigération du <i>bâtiment</i> de référence doit être modélisé aux conditions suivantes :</p> <p>a) les caractéristiques d'exploitation et de performance, la puissance, la performance sous charge partielle et les débits de pompage doivent être identiques à ceux du système de réfrigération du <i>bâtiment</i> proposé;</p> <p>b) la charge de pointe et les horaires de demande doivent être identiques à ceux du <i>bâtiment</i> proposé;</p> <p>c) l'équipement de récupération de chaleur doit posséder :</p> <p>i) la capacité de rejeter la chaleur récupérée vers les systèmes de chauffage hydronique; et</p> <p>ii) le même moyen de rejet de la chaleur non récupérée que celui du <i>bâtiment</i> proposé; et</p>



	<p>d) l'efficacité de l'équipement de récupération de chaleur doit être la plus faible des valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 25 % d'efficacité de récupération; ou</li> <li>ii) 80 % de la capacité de chauffage des espaces et de chauffage de l'eau sanitaire.</li> </ul> <p>(Voir la note A-8.4.4.19. 2).)</p> <p><b>3)</b> Lorsque le <i>bâtiment</i> proposé abrite une piscine visée au paragraphe 5.2.10.2. 1), l'équipement de déshumidification visé au paragraphe 5.2.10.2. 3) desservant cette zone de régulation de température doit être modélisé dans le <i>bâtiment</i> de référence comme un refroidisseur électrique à refroidissement par air :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) dimensionné pour la charge de déshumidification de pointe;</li> <li>b) aux conditions décrites au paragraphe 8.4.4.10. 2);</li> <li>c) ayant un COP variant selon la charge; et</li> <li>d) muni d'un récupérateur de chaleur conforme au paragraphe 5.2.10.2. 2). ».</li> </ul>
8.4.4.20.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>8.4.4.20. Installation de chauffage de l'eau sanitaire</b></p> <p><b>1)</b> L'installation de chauffage de l'eau sanitaire du <i>bâtiment</i> de référence doit être modélisée de façon identique à celle du <i>bâtiment</i> proposé en ce qui a trait aux caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) la capacité de stockage; et</li> <li>b) la puissance absorbée.</li> </ul> <p><b>2)</b> Lorsque l'installation de chauffage de l'eau sanitaire du <i>bâtiment</i> proposé comprend un réservoir de stockage, la température de consigne de l'eau sanitaire du réservoir de stockage du <i>bâtiment</i> de référence doit être identique à celle du <i>bâtiment</i> proposé.</p> <p><b>3)</b> Lorsque l'installation de chauffage de l'eau sanitaire du <i>bâtiment</i> proposé est composée de plusieurs chauffe-eau, l'installation de chauffage de l'eau sanitaire du <i>bâtiment</i> de référence doit être modélisée avec le même nombre de chauffe-eau.</p> <p><b>4)</b> Lorsque l'installation de chauffage de l'eau sanitaire du <i>bâtiment</i> proposé est un système à recirculation, les pompes de circulation du <i>bâtiment</i> de référence doivent être modélisées comme des pompes présentant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) une vitesse constante; et</li> <li>b) un débit identique à celui des pompes de circulation du <i>bâtiment</i> proposé. ». </li></ul>
8.4.4.21.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> En l'absence de fonctionnalités équivalentes des programmes modélisant le fonctionnement sous charge partielle des équipements des installations CVCA ou des installations de chauffage de l'eau sanitaire, les courbes de performance sous charge partielle pour ces mêmes équipements du <i>bâtiment</i> de référence doivent être calculées conformément aux tableaux 8.4.4.21.-A à 8.4.4.21.-I, selon le cas (voir la note A-8.4.4.21. 1)). »;</p> <hr/>

Remplacer, sous le titre du tableau 8.4.4.21.-A, « Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.9. 8) et 8.4.4.21. 1) » par ce qui suit :

« Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.6. 2), 8.4.4.6. 5) et 8.4.4.21. 1) »;

Remplacer, sous le titre du tableau 8.4.4.21.-B, « Faisant partie intégrante du paragraphe 8.4.4.21. 1) » par ce qui suit :

« Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.6. 2), 8.4.4.6. 5) et 8.4.4.21. 1) »;

Remplacer, partout où ils se trouvent sous les titres des tableaux 8.4.4.21.-C, 8.4.4.21.-D et 8.4.4.21.-F, les mots « Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.10. 5) et 8.4.4.21. 1) » par ce qui suit :

« Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.6. 2), 8.4.4.6. 5) et 8.4.4.21. 1) »;

Remplacer, au tableau 8.4.4.21.-E, « Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.10. 5), 8.4.4.13. 2) et 8.4.4.21. 1) » par ce qui suit :

« Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.6. 2), 8.4.4.6. 5) et 8.4.4.21. 1) »;

Remplacer, sous le titre du tableau 8.4.4.21.-G, « Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.4.20. 5) et 8.4.4.21. 1) » par ce qui suit :

« Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.6. 2), 8.4.4.6. 5) et 8.4.4.21. 1) »;

Ajouter, après le tableau 8.4.4.21.-G, les suivants :

**« Tableau 8.4.4.21.-H  
Caractéristiques des pompes sous charge partielle  
Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.6. 2), 8.4.4.6. 5), 8.4.4.14. 2) et 8.4.4.21. 1)**

Courbe de puissance des pompes sous charge partielle	<p>Cette courbe ou ce groupe de courbes décrit la puissance des pompes sous charge partielle.</p> <p>La puissance <math>P_{\text{partload}}</math> de la pompe doit être calculée au moyen de l'une des équations suivantes :</p> <p style="text-align: center;">Si <math>V_{\text{partload}}/V_{\text{rated}} &lt; d</math>, alors <math>P_{\text{partload}} = P_{\text{rated}} \cdot e</math></p> <p style="text-align: center;">Si <math>V_{\text{partload}}/V_{\text{rated}} \geq d</math>, alors <math>P_{\text{partload}} = P_{\text{rated}} \cdot (a + b \cdot (V_{\text{partload}}/V_{\text{rated}}) + c \cdot (V_{\text{partload}}/V_{\text{rated}})^2)</math></p> <p>où</p> <p><math>V_{\text{partload}}</math> = débit dans des conditions de charge partielle, en L/s;</p> <p><math>V_{\text{rated}}</math> = débit dans des conditions nominales, en L/s;</p> <p><math>P_{\text{partload}}</math> = puissance consommée dans des conditions de charge partielle, en kW;</p> <p><math>P_{\text{rated}}</math> = puissance consommée dans des conditions nominales, en kW; et</p> <p>a, b, c, d, e = coefficients définis au tableau suivant :</p>																										
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Type de pompe</th> <th colspan="5">Coefficients de puissance</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pompe suivant sa courbe</td> <td>0,227143</td> <td>1,178929</td> <td>-0,41071</td> <td>0,47</td> <td>0,68</td> </tr> <tr> <td>Pompe à entraînement à vitesse variable</td> <td>0,00153028</td> <td>0,00520806</td> <td>1,0086242</td> <td>0,2</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table>					Type de pompe	Coefficients de puissance					a	b	c	d	e	Pompe suivant sa courbe	0,227143	1,178929	-0,41071	0,47	0,68	Pompe à entraînement à vitesse variable	0,00153028	0,00520806	1,0086242	0,2
Type de pompe	Coefficients de puissance																										
	a	b	c	d	e																						
Pompe suivant sa courbe	0,227143	1,178929	-0,41071	0,47	0,68																						
Pompe à entraînement à vitesse variable	0,00153028	0,00520806	1,0086242	0,2	0,04																						

<b>Tableau 8.4.4.21.-I</b>																																																				
<b>Caractéristiques des ventilateurs sous charge partielle</b>																																																				
Faisant partie intégrante des paragraphes 8.4.3.6. 2), 8.4.4.6. 5), 8.4.4.17. 2) et 3) et 8.4.4.21. 1)																																																				
Courbe puissance / débit des ventilateurs sous charge partielle	<p>Cette courbe ou ce groupe de courbes décrit le rapport des puissances / rapport des débits des ventilateurs sous charge partielle.</p> <p>Le rapport des puissances (P) / rapport des débits (F) du ventilateur doit être calculé au moyen de l'une des équations suivantes :</p> <p style="text-align: center;">Si <math>P &lt; d</math>, alors <math>F = e</math>  Si <math>P \geq d</math>, alors <math>F = a + b \cdot P + c \cdot P^2</math></p> <p>où</p> <p style="text-align: center;">P = puissance de sortie / puissance nominale  F = débit de sortie / débit nominal  a, b, c, d, e = coefficients définis au tableau suivant :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Type de ventilateur</th> <th colspan="5">Coefficients</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ventilateur à aubes à profil aérodynamique sans lame d'admission suivant sa courbe de performance</td> <td style="text-align: center;">0,227143</td> <td style="text-align: center;">1,178929</td> <td style="text-align: center;">-0,41071</td> <td style="text-align: center;">0,47</td> <td style="text-align: center;">0,68</td> </tr> <tr> <td>Ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière sans lame d'admission suivant sa courbe de performance</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ventilateur à aubes à profil aérodynamique avec lames d'admission</td> <td style="text-align: center;">0,584345</td> <td style="text-align: center;">-0,57917</td> <td style="text-align: center;">0,970238</td> <td style="text-align: center;">0,35</td> <td style="text-align: center;">0,50</td> </tr> <tr> <td>Ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière avec lames d'admission</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ventilateur à aubes inclinées vers l'avant avec lames d'admission</td> <td style="text-align: center;">0,339619</td> <td style="text-align: center;">-0,84814</td> <td style="text-align: center;">1,495671</td> <td style="text-align: center;">0,25</td> <td style="text-align: center;">0,22</td> </tr> <tr> <td>Moteur à vitesse variable</td> <td style="text-align: center;">0,00153028</td> <td style="text-align: center;">0,00520806</td> <td style="text-align: center;">1,0086242</td> <td style="text-align: center;">0,20</td> <td style="text-align: center;">0,04</td> </tr> </tbody> </table>					Type de ventilateur	Coefficients					a	b	c	d	e	Ventilateur à aubes à profil aérodynamique sans lame d'admission suivant sa courbe de performance	0,227143	1,178929	-0,41071	0,47	0,68	Ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière sans lame d'admission suivant sa courbe de performance						Ventilateur à aubes à profil aérodynamique avec lames d'admission	0,584345	-0,57917	0,970238	0,35	0,50	Ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière avec lames d'admission						Ventilateur à aubes inclinées vers l'avant avec lames d'admission	0,339619	-0,84814	1,495671	0,25	0,22	Moteur à vitesse variable	0,00153028	0,00520806	1,0086242	0,20	0,04
Type de ventilateur	Coefficients																																																			
	a	b	c	d	e																																															
Ventilateur à aubes à profil aérodynamique sans lame d'admission suivant sa courbe de performance	0,227143	1,178929	-0,41071	0,47	0,68																																															
Ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière sans lame d'admission suivant sa courbe de performance																																																				
Ventilateur à aubes à profil aérodynamique avec lames d'admission	0,584345	-0,57917	0,970238	0,35	0,50																																															
Ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière avec lames d'admission																																																				
Ventilateur à aubes inclinées vers l'avant avec lames d'admission	0,339619	-0,84814	1,495671	0,25	0,22																																															
Moteur à vitesse variable	0,00153028	0,00520806	1,0086242	0,20	0,04																																															
	».																																																			
	<p>Ajouter l'article suivant :</p> <p><b>« 8.4.4.22. Énergie récupérée sur le site et énergie renouvelable produite sur le site</b></p> <p><b>1)</b> Sous réserve du paragraphe 2), lorsque le <i>bâtiment</i> proposé utilise de l'énergie récupérée sur le site ou de l'énergie renouvelable produite sur le site pour desservir une <i>installation CVCA</i> ou une installation de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i>,</p>																																																			

	<p><i>l'installation CVCA</i> correspondante ou l'installation de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i> correspondante modélisée dans le <i>bâtiment</i> de référence doit :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) être du même type que l'installation du <i>bâtiment</i> proposé;</li> <li>b) utiliser la même source énergétique d'appoint principal que l'installation utilisée dans le <i>bâtiment</i> proposé; et</li> <li>c) être dimensionnée de manière à répondre entièrement à la charge.</li> </ol> <p><b>2)</b> Lorsqu'aucune source énergétique d'appoint n'est utilisée dans le <i>bâtiment</i> proposé, le <i>bâtiment</i> de référence doit utiliser une installation constituée :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) d'une résistance électrique dimensionnée pour la charge de chauffage de pointe, lorsque l'énergie récupérée sur le site ou l'énergie renouvelable produite sur le site est utilisée à des fins de chauffage; ou</li> <li>b) d'un refroidisseur électrique à refroidissement par air dimensionné pour la charge de refroidissement de pointe, lorsque l'énergie récupérée sur le site ou l'énergie renouvelable produite sur le site est utilisée à des fins de refroidissement.</li> </ol> <p><b>3)</b> Lorsque l'énergie récupérée sur le site ou l'énergie renouvelable produite sur le site est de l'électricité, celle-ci ne doit pas être prise en compte dans la modélisation du <i>bâtiment</i> de référence. ».</p>
8.5.1.1.	<p>Remplacer respectivement, dans le tableau 8.5.1.1., les titres des articles ci-après visés par les suivants :</p> <p>« <b>8.4.2.9. Dispositifs d'ombrage actionnés manuellement</b> »;</p> <p>« <b>8.4.2.10. Installations CVCA</b> »;</p> <p>« <b>8.4.3.2. Horaires d'exploitation</b> »;</p> <p>« <b>8.4.3.6. Installations CVCA</b> »;</p> <p>« <b>8.4.3.7. Zones de régulation de température</b> »;</p> <p>« <b>8.4.3.8. Charges internes et charges dues au chauffage de l'eau sanitaire</b> »;</p> <p>« <b>8.4.4.6. Installations CVCA et installations de chauffage de l'eau sanitaire</b> »;</p> <p>« <b>8.4.4.10. Refroidissement de l'air</b> »;</p> <p>« <b>8.4.4.14. Pompes</b> »;</p> <p>« <b>8.4.4.20. Installation de chauffage de l'eau sanitaire</b> »;</p> <hr/> <p>Remplacer respectivement, dans le tableau 8.5.1.1, en respectant l'ordre numérique, les titres, les objectifs et les énoncés fonctionnels des articles ci-après visés par les suivants :</p> <p>« <b>8.4.3.9. Énergie récupérée sur le site et énergie renouvelable produite sur le site</b></p> <p>2) [F99-OE1.1]</p> <p>3) [F99-OE1.1] »;</p>

	<p>« <b>8.4.4.3. Composants de l’enveloppe du bâtiment</b></p> <p>1) [F99-OE1.1] 2) [F99-OE1.1] 3) [F99-OE1.1] 5) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.4.19. Récupération de la chaleur</b></p> <p>1) [F99,F100-OE1.1] 2) [F99,F100-OE1.1] 3) (a), (b), (c) [F99,F100-OE1.1] (d) [F100-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Insérer respectivement, dans le tableau 8.5.1.1., en respectant l’ordre numérique, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>8.4.3.3. Composants de l’enveloppe du bâtiment</b></p> <p>4) [F99-OE1.1] 5) [F99-OE1.1] 7) [F99-OE1.1] 8) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.3.6. Installations CVCA</b></p> <p>2) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.4.1. Généralités</b></p> <p>8) [F99-OE1.1] 9) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.4.6. Installations CVCA et installations de chauffage de l’eau sanitaire</b></p> <p>5) [F99-OE1.1] 6) [F99-OE1.1] 7) [F99-OE1.1] 9) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.4.7. Sélection de l’installation CVCA</b></p> <p>3) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.4.17. Ventilateurs</b></p> <p>6) [F99-OE1.1] »;</p> <hr/>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Ajouter, à la fin du tableau 8.5.1.1., l'article, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>8.4.4.22. Énergie récupérée sur le site et énergie renouvelable produite sur le site</b></p> <p>1) [F99-OE1.1] 2) [F99-OE1.1] 3) [F99-OE1.1] »;</p> <hr/> <p>Supprimer respectivement, dans le tableau 8.5.1.1., en respectant l'ordre numérique, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :</p> <p>« <b>8.4.1.2. Détermination de la conformité</b></p> <p>5) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.2.2. Méthodes de calcul</b></p> <p>1) [F99-OE1.1] 2) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.2.8. Enveloppe du bâtiment</b></p> <p>6) [F99-OE1.1] 7) [F99-OE1.1] 8) [F99-OE1.1] 9) [F99-OE1.1] 10) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.3.1. Généralités</b></p> <p>3) [F99-OE1.1] 4) [F99-OE1.1] 5) [F99-OE1.1] 7) [F99-OE1.1] 8) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.3.2. Horaires d'exploitation, charges internes, charges dues au chauffage de l'eau sanitaire et température seuil</b></p> <p>2) [F99-OE1.1] 3) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.3.8. Charges internes et charges dues au chauffage de l'eau sanitaire</b></p> <p>2) [F99-OE1.1] »;</p> <p>« <b>8.4.4.5. Éclairage</b></p> <p>4) [F99-OE1.1] 5) [F99-OE1.1] 6) [F99-OE1.1]</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>7) [F99-OE1.1] 8) [F99-OE1.1] 9) [F99-OE1.1] 10) [F99-OE1.1] 11) [F99-OE1.1] 12) [F99-OE1.1] »; <b>« 8.4.4.9. Système de chauffage</b> 5) [F99-OE1.1] 6) [F99-OE1.1] 7) [F99-OE1.1] 8) [F99-OE1.1] »; <b>« 8.4.4.10. Refroidissement de l'air</b> 4) [F99-OE1.1] 5) [F99-OE1.1] 6) [F99-OE1.1] 7) [F99-OE1.1] 8) [F99-OE1.1] 9) [F99,F100-OE1.1] »; <b>« 8.4.4.11. Tours de refroidissement</b> 6) [F99-OE1.1] »; <b>« 8.4.4.14. Pompes</b> 3) [F99-OE1.1] 4) [F99-OE1.1] 5) [F99-OE1.1] 6) [F99-OE1.1] »; <b>« 8.4.4.18. Système d'alimentation en air</b> 3) [F99-OE1.1] 4) [F99-OE1.1] 5) [F99-OE1.1] 6) [F99-OE1.1] »; <b>« 8.4.4.20. Installation de chauffage de l'eau sanitaire</b> 5) [F99-OE1.1] 6) [F99-OE1.1] 7) [F99-OE1.1] 8) [F99-OE1.1] 9) [F99-OE1.1] »;</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Supprimer, dans le tableau 8.5.1.1., les articles, les objectifs et les énoncés fonctionnels suivants :

« **8.4.2.4. Masse thermique**

1) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.2.5. Température des espaces**

1) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.2.7. Charges internes et charges dues au chauffage de l'eau sanitaire**

1) [F99-OE1.1]

2) [F99-OE1.1]

3) [F99-OE1.1]

4) [F99-OE1.1]

5) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.4.2. Horaires d'exploitation, charges internes, charges dues au chauffage de l'eau sanitaire et température seuil**

1) [F99-OE1.1]

2) [F99-OE1.1]

3) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.4.4. Masse thermique**

2) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.4.8. Surdimensionnement des appareils**

1) [F99-OE1.1]

2) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.4.12. Refroidissement par l'air extérieur**

1) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.4.13. Thermopompes**

1) [F99-OE1.1]

2) [F99-OE1.1] »;

« **8.4.4.16. Régulation de la température des espaces**

1) [F99-OE1.1]

2) [F99-OE1.1] ».



<b>Division B</b> <b>Partie 8</b> <b>Annexe A</b>	
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-8.1.1.2. Domaine d'application.</b> Les dispositions du paragraphe 8.1.1.2. 2) rendent obligatoire la conformité des systèmes électriques ou mécaniques aux exigences prescriptives pertinentes des sections 4.2., 5.2., 6.2. et 7.2., ainsi qu'à toute disposition applicable de la section 8.4. lorsqu'ils ne sont pas définis aux plans et devis. Cela signifie que, si au moment d'évaluer la conformité au CNÉB au moyen de la présente partie, les renseignements sur les systèmes sont insuffisants ou incomplets, les exigences prescriptives doivent être appliquées. Aux fins des simulations énergétiques, le système concerné du bâtiment de référence devra être identique à celui du bâtiment proposé. De cette manière, la méthode de conformité par la performance énergétique ne permet de considérer que la performance énergétique des systèmes et composants définis aux plans et devis.</p> <p>Puisque l'enveloppe a un impact très important sur la consommation énergétique, les caractéristiques thermiques et géométriques de l'enveloppe sont primordiales pour évaluer la conformité du bâtiment.</p> <p><b>A-8.4.1. Conformité.</b> La méthode de conformité par la performance énergétique offre aux concepteurs une alternative aux exigences prescriptives et aux solutions de remplacement des parties 3 à 7 du CNÉB. Ces exigences prescriptives et solutions de remplacement constituent des voies de démonstration de conformité relativement simples à appliquer, mais offrent moins de souplesse aux concepteurs souhaitant concevoir des projets répondant aux objectifs réglementaires sans nécessairement appliquer toutes les exigences prescriptives du CNÉB. À titre d'exemple, la méthode de conformité par la performance énergétique permet d'augmenter la superficie de fenêtrage d'un immeuble au-dessus de la limite prescrite. En contrepartie, le concepteur peut choisir un récupérateur de chaleur dont l'efficacité est supérieure aux exigences minimales prescrites et qui comblera les pertes d'efficacité énergétique occasionnées par l'augmentation de la superficie du fenêtrage. L'objectif est que la consommation annuelle d'énergie du bâtiment proposé soit inférieure ou égale à la consommation cible d'énergie du bâtiment de référence, déterminées selon la méthode de conformité par la performance énergétique prévue à la présente partie.</p> <p>Contrairement aux exigences prescriptives et aux solutions de remplacement, la méthode de conformité par la performance énergétique permet de comptabiliser les effets croisés et l'interdépendance des solutions mises en œuvre dans le bâtiment proposé. Par exemple, l'importance des gains thermiques des systèmes d'éclairage intérieur aura un impact sur le dimensionnement des installations CVCA et leur consommation énergétique subséquente. De manière semblable, le rendement d'un système de chauffage exercera une influence sur le choix d'un concepteur d'isoler davantage l'enveloppe du bâtiment afin d'atteindre la consommation cible d'énergie.</p> <p><b>A-8.4.1.2. 3) et 4) Détermination de la conformité.</b> Le dimensionnement des installations CVCA d'un bâtiment a un impact significatif sur sa consommation</p>

	<p>énergétique. En pratique, il peut être justifié, selon les circonstances, de surdimensionner ou de sous-dimensionner les installations CVCA d'un projet. Afin d'assurer l'équivalence dans la comparaison, les mêmes règles de dimensionnement doivent s'appliquer au bâtiment de référence et au bâtiment proposé.</p> <p>Afin de prévenir le transfert injustifié de « crédits énergétiques » généré par un sous-dimensionnement abusif des installations CVCA du bâtiment proposé, les installations CVCA du bâtiment proposé et du bâtiment de référence doivent répondre aux mêmes besoins de confort thermique des espaces desservis. À cette fin, le CNÉB ne permet pas de considérer un bâtiment proposé dont les heures d'inconfort thermique dépassent celles du bâtiment de référence, ni de considérer que le bâtiment proposé et le bâtiment de référence ont plus de 300 heures d'inconfort thermique au cours d'une année simulée. ».</p>
<b>A-8.4.1.4.</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.1.4. 2)b)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-8.4.1.4. 2)b) Caractéristiques de l'équipement existant.</b> Lorsque les installations CVCA du bâtiment existant desservent l'agrandissement, on modélise les installations existantes telles qu'elles sont, c'est-à-dire soit conformément aux plans et devis d'origine, soit conformément aux exigences réglementaires applicables au moment de leur installation, soit à partir de relevés sur place. ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-8.4.1.4. 3) Agrandissement.</b> La cloison mitoyenne au bâtiment existant sera modélisée sans gain ni perte de chaleur, à moins que la différence de température entre les 2 côtés de la cloison soit supérieure à 10 °C, auquel cas les échanges thermiques entre l'agrandissement et le bâtiment existant seront considérés dans la modélisation.</p> <p><b>A-8.4.2. Calcul de conformité.</b> La consommation annuelle d'énergie est évaluée par un logiciel de modélisation énergétique, également nommé logiciel de simulation énergétique. Ce logiciel est doté d'au moins un programme, également appelé moteur de calcul. Le logiciel est souvent doté d'interfaces graphiques facilitant la saisie de données et l'analyse de résultats.</p> <p><b>A-8.4.2.2. 1) Lacunes et limitations majeures des programmes.</b> Les annexes de la norme ANSI/ASHRAE 140, « Standard Method of Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs », permettent de vérifier si un programme a des lacunes ou des limitations majeures. ».</p>
<b>A-8.4.2.2. 1g)</b>	Supprimer la note.

	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-8.4.2.2. 3) Charges internes.</b> Les charges internes courantes incluent les charges dues à l'éclairage, à la présence d'occupants, à l'équipement directement utilisé par les occupants comme les ordinateurs personnels, à l'équipement à fonctionnement automatique comme les serveurs informatiques et aux autres charges ne consommant pas d'énergie comme les aliments qui doivent être conservés dans un congélateur. Les charges internes génèrent habituellement des gains de chaleur, sous forme de chaleur sensible, de chaleur latente ou de chaleur rayonnante.</p> <p>Sauf pour l'éclairage, les charges internes ne sont pas visées par les méthodes prescriptives du CNÉB. Cependant, les charges internes ajoutent des charges de refroidissement ou de chauffage aux installations CVCA et aux installations de chauffage de l'eau sanitaire du bâtiment. Pour cette raison, on doit inclure les charges internes représentatives du type de bâtiment ou de la fonction de l'espace dans les calculs de conformité. Ceci permettra d'évaluer correctement la performance sous charge partielle des installations CVCA et des installations de chauffage de l'eau sanitaire et, par extrapolation, la consommation énergétique du bâtiment proposé et du bâtiment de référence.</p> <p>Le paragraphe 8.4.4.1. 4) prévoit que les charges internes doivent être modélisées de façon identique dans les modèles de consommation énergétique du bâtiment proposé et du bâtiment de référence; seule l'énergie consommée par les équipements et les installations visés par le CNÉB peut être modélisée différemment dans le bâtiment proposé et le bâtiment de référence.</p> <p>Les tableaux A-8.4.3.8. 1)-A et A-8.4.3.8. 1)-B fournissent des valeurs par défaut qui sont généralement représentatives des charges internes en fonction du type de bâtiment ou d'espace.</p> <p>Il faut évaluer si les charges internes prévues sont correctement représentées par les valeurs par défaut. De manière générale, si les valeurs par défaut fournies dans la note A-8.4.3.8. 1) semblent faibles par rapport aux charges internes prévues, cela signifie que certaines opérations ou certains procédés commerciaux ou industriels ne seront pas correctement comptabilisés.</p> <p>Les charges suivantes, souvent associées à des procédés ou à des activités, sont des exemples de charges qui ne sont pas représentées dans les valeurs par défaut des tableaux A-8.4.3.8. 1)-A et A-8.4.3.8. 1)-B :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• l'utilisation de la machinerie de fabrication dans un bâtiment industriel;</li><li>• l'utilisation de l'équipement d'imagerie médicale dans un hôpital;</li><li>• l'utilisation des serveurs informatiques dans un centre de données d'un immeuble de bureaux;</li><li>• le chauffage de l'eau d'une piscine dans un centre récréatif; et</li><li>• l'utilisation des appareils de cuisson et de l'équipement de réfrigération dans une cuisine commerciale ou un restaurant.</li></ul> <p>Les installations CVCA des procédés ou activités qui exigent des températures, des débits d'air ou un taux d'humidité qui ne correspondent pas aux conditions habituelles de confort sont exclues de la conformité par la méthode prescriptive; il n'y a pas d'exigence sur leur fonctionnement ou leur efficacité. Par contre, dans la conformité par la méthode par performance, il faut modéliser ces installations CVCA</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>puisqu'elles ont un impact sur la charge de chauffage de refroidissement ou d'humidification des zones adjacentes au procédé. ».</p>
<b>A-8.4.2.7. 1)</b>	<p>Supprimer la note.</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-8.4.2.8. Modélisation des éléments de l'enveloppe du bâtiment.</b> Les programmes permettent généralement de modéliser les ensembles de construction opaques par une succession de matériaux disposés en couches continues. Par exemple, un mur à ossature métallique pourrait être modélisé avec trois couches de matériaux représentant le parement extérieur, l'isolant ainsi que le revêtement intérieur. Afin que l'assemblage de matériaux possède la valeur de résistance thermique effective dépréciée calculée conformément au paragraphe 8.4.2.8. 4), l'épaisseur de la couche isolante sera généralement ajustée par le programme pour chacun des ensembles de construction opaques du bâtiment proposé ayant une résistance thermique effective dépréciée différente. De la même manière, l'épaisseur de la couche isolante sera ajustée par le programme dans le bâtiment de référence pour atteindre la valeur de résistance thermique effective dépréciée calculée à partir des valeurs de résistance thermique effective, de coefficient linéaire de transmission thermique et de coefficient ponctuel de transmission thermique exigées à la partie 3.</p> <p><b>A-8.4.2.8. 4) Calcul de la résistance thermique effective.</b> Le paragraphe 8.4.2.8. 4) indique que la résistance thermique effective des ensembles de construction opaques doit être dépréciée conformément aux paragraphes 3.3.1.3. 2) et 3) pour considérer les déperditions thermiques supplémentaires occasionnées par les pénétrations partielles ou complètes de l'enveloppe et par les transitions entre les systèmes constructifs de l'enveloppe.</p> <p>Ainsi, la résistance thermique effective sera dépréciée dans le bâtiment proposé selon les détails de constructions proposés. Elle le sera également dans le bâtiment de référence, en utilisant les valeurs par défaut définies au paragraphe 3.3.1.3. 3). Même si le bâtiment proposé possède une pénétration ou une jonction qui respecte les exigences prescriptives, la dépréciation de la résistance thermique doit se faire dans le bâtiment proposé ainsi que dans le bâtiment de référence puisque cet ajustement aura un impact différent sur la consommation énergétique annuelle de chacun des bâtiments.</p> <p><b>A-8.4.2.8. 5) Résistance thermique effective dépréciée selon les zones de régulation de température.</b> Afin de simplifier la modélisation, la résistance thermique effective dépréciée peut être considérée pour chaque ensemble de construction opaque, indépendamment des zones de régulation de température adjacentes, lorsque celles-ci sont maintenues à un différentiel de température d'au plus 10 °C.</p> <p>Par exemple, dans un édifice à logements, si plusieurs sections de murs ont été simplifiées pour être considérées comme un seul mur et que ce mur est en contact avec huit zones de régulation de température représentant huit logements, alors la dépréciation de la résistance thermique effective peut s'effectuer globalement sur</p>

	<p>ce mur. Ainsi, une valeur unique de résistance thermique dépréciée est saisie dans la modélisation énergétique pour les huit zones. Cette valeur unique de résistance thermique effective pour ce mur prend en considération toutes les pénétrations partielles ou complètes de l'enveloppe ainsi que les transitions entre les différents systèmes constructifs de l'enveloppe.</p> <p>Cependant, dans le cas d'un édifice à usage mixte intégrant une épicerie au rez-dechaussée ayant six zones de régulation de température maintenues à 21 °C et deux zones d'entreposage de l'épicerie maintenues à 4 °C, la dépréciation de la résistance thermique effective est effectuée distinctement pour la section de mur en contact avec les six premières zones et pour la section de mur en contact avec les deux autres zones.</p> <p><b>A-8.4.2.10. 3) Paramètres de charge partielle.</b> La charge partielle d'une installation CVCA peut notamment varier en raison d'un changement des conditions climatiques ou de la température d'admission du fluide dans l'installation.</p> <p><b>A-8.4.2.10. 4) Modélisation indépendante des composants des équipements des installations CVCA.</b> Généralement, la modélisation d'une installation CVCA dans un programme requiert la saisie des taux d'efficacité individuels de certains composants de l'installation, comme les ventilateurs d'alimentation, les compresseurs de refroidissement et les condenseurs. Toutefois, des indices d'efficacité énergétique ou de rendement de certains équipements des installations CVCA, tels que le EER (energy-efficiency ratio), peuvent inclure, par exemple, le taux d'efficacité d'un ventilateur d'alimentation. Le taux d'efficacité énergétique du composant doit être isolé du EER de l'équipement et saisi dans le programme. Conséquemment, le rendement de l'équipement, mesuré par exemple par le EER, doit être ajusté afin de refléter le traitement distinct des composants avant la saisie de cette valeur dans le programme. Il est possible de calculer le EER ajusté ou de l'obtenir en se renseignant auprès du fabricant de l'équipement. ».</p>
<p><b>A-8.4.3.2. 1)</b></p>	<p>Remplacer le premier paragraphe de la note par les suivants :</p> <p>« Les horaires d'exploitation tiennent généralement compte des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la présence des occupants;</li> <li>• le fonctionnement de l'éclairage intérieur;</li> <li>• le fonctionnement des appareils branchés dans les prises de courant;</li> <li>• le fonctionnement des installations CVCA; et</li> <li>• le fonctionnement des installations d'eau sanitaire.</li> </ul> <p>Les tableaux A-8.4.3.2. 1)-A à A-8.4.3.2. 1)-K prévoient des horaires d'exploitation par défaut qui sont généralement représentatifs du type de bâtiment ou d'espace. Ces horaires peuvent être utilisés conjointement avec le tableau A-8.4.3.8. 1)-A ou A-8.4.3.8. 1)-B si de l'information plus précise n'est pas disponible. Il faut évaluer si les horaires d'exploitation prévus sont correctement représentés par les valeurs par défaut. »;</p> <hr/>

	Remplacer, partout où il se trouve dans les tableaux A-8.4.3.2. 1)-A à A-8.4.3.2. 1)-K, le terme « Éclairage » par « Éclairage intérieur ».
<b>A-8.4.3.2. 2)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.3.3. 2)</b>	Remplacer la note par la suivante : <p>« <b>A-8.4.3.3. 2) Modélisation énergétique du bâtiment proposé prenant en considération les effets d'ombrage du fenêtrage.</b> Lorsque le modélisateur prend en considération les effets d'ombrage sur le fenêtrage, les éléments environnants existants qui ont un impact sur le bâtiment doivent être pris en considération dans la modélisation. Ainsi, à titre d'exemple, le gain énergétique potentiel attribuable à l'installation de brise-soleil est annulé en partie lorsqu'un immeuble ou une structure à proximité projette son ombre sur le bâtiment proposé.</p> <p>La réduction de 10 % des coefficients de gain solaire et de transmittance solaire visible du fenêtrage vise à considérer l'effet d'assombrissement attribuable à la saleté et à la poussière présentes sur le fenêtrage. ».</p>
<b>A-8.4.3.3. 3)</b>	Supprimer la note.
	Ajouter les notes suivantes : <p>« <b>A-8.4.3.3. 3)a) Coefficients de gain solaire et de transmittance solaire visible du fenêtrage.</b> La réduction de 20 % des coefficients de gain solaire et de transmittance solaire visible du fenêtrage s'explique par l'effet d'assombrissement fixé à 10 % attribuable à la saleté et à la poussière sur le fenêtrage et par l'effet d'assombrissement fixé à 10 % attribuable aux éléments environnants, au bâtiment lui-même ainsi qu'aux dispositifs d'ombrage permanents et automatisés. Ces coefficients ajustés permettent au modélisateur de ne pas modéliser l'ombrage dans le programme de la manière prévue au paragraphe 8.4.3.3. 2).</p> <p><b>A-8.4.3.3. 4) Taux de fuite d'air de l'enveloppe du bâtiment.</b> Le taux de fuite d'air de 0,25 L/(s · m<sup>2</sup>), qui est un taux d'infiltration type à 5 Pa, est utilisé dans le modèle de consommation énergétique et peut ne pas correspondre à la valeur réelle rencontrée dans les conditions d'exploitation. Ce taux est fondé sur des différences de pression typiquement rencontrées dans les conditions d'opération.</p> <p><b>A-8.4.3.3. 7) Modélisation des ensembles de construction en contact avec le sol.</b> Le calcul détaillé du transfert thermique annuel des ensembles de construction en contact avec le sol est complexe et peut exiger un investissement de temps important. En effet, le transfert thermique avec le sol varie notamment en fonction de la géométrie du bâtiment, de la profondeur des fondations, de la zone climatique et de la disposition des matériaux qui composent les ensembles de construction opaques en contact avec le sol. De plus, la conductivité thermique du sol, le paramètre le plus important pour quantifier le transfert thermique avec le sol, varie</p>

	<p>de manière importante en fonction de plusieurs facteurs tels que le taux d'humidité dans le sol, le type de sol, la température du sol et la densité du sol. L'effet du gel, le couvert de neige et la profondeur de la nappe phréatique peuvent également avoir une influence sur le transfert thermique.</p> <p>Le calcul du transfert thermique des ensembles de construction en contact avec le sol est traité de différentes manières dans les programmes. Alors que certains programmes mettent en œuvre des méthodes de calcul détaillées, d'autres utilisent plutôt des méthodes simplifiées pour estimer le transfert thermique annuel des ensembles de construction opaques en contact avec le sol. L'objectif du paragraphe 8.4.3.3. 7) est d'interdire les échanges de performance avec les ensembles de construction en contact avec le sol lorsque des méthodes simplifiées du calcul de transfert thermique avec le sol sont utilisées par le programme. Bien que les méthodes simplifiées permettent généralement de définir les propriétés de l'isolant sous la dalle et celles au niveau du mur de fondation, ces méthodes ne sont pas suffisamment précises pour quantifier le transfert thermique avec le sol. De telles méthodes simplifiées sont décrites dans le manuel « ASHRAE Handbook – Fundamentals 2013 », au chapitre 18. Un autre exemple de méthode simplifiée, définie à partir d'analyses de régression et utilisée dans certains programmes, prend en considération des facteurs représentant le transfert de chaleur par le plancher et par les murs (facteurs F et C).</p> <p>Pour que les échanges de performance des ensembles de construction en contact avec le sol puissent être considérés dans la méthode par performance, le paragraphe 8.4.3.3. 7) exige que le programme soit en mesure de représenter précisément la disposition de l'isolant, ainsi que les propriétés des ensembles de construction en contact avec le sol comme les dimensions, la chaleur spécifique, la densité et la conductivité thermique.</p> <p>Avant de considérer dans la modélisation les échanges de performance des ensembles de construction en contact avec le sol, on doit vérifier que la méthode de calcul utilisée par le programme respecte le paragraphe 8.4.3.3. 7). Dans le cas contraire, tel que précisé à l'article 3.4.1.2., les exigences prescriptives de la sous-section 3.2.3. s'appliquent aux ensembles de construction en contact avec le sol du bâtiment proposé. Conformément à l'alinéa 8.4.4.1. 4)i), ces ensembles devront être modélisés de manière identique dans le bâtiment de référence.</p> <p><b>A-8.4.3.4. 2) Facteurs de contrôle de l'occupation.</b> Tel que prévu au paragraphe 4.4.1.2. 2), les commandes d'éclairage intérieur de la sous-section 4.2.2. sont obligatoires et ne peuvent faire l'objet d'échange. Cela signifie que ces commandes doivent être présentes aux plans et devis et devront être modélisées de façon identique entre le bâtiment proposé et le bâtiment de référence. Cela concerne notamment les commandes du tableau 4.2.1.6., répertoriées dans les colonnes « Type de commande de l'éclairage ».</p> <p>Contrairement aux facteurs de contrôle de l'occupation, les facteurs de commandes individuelles et les facteurs de photocommandes peuvent réduire la puissance de l'éclairage intérieur installé du bâtiment proposé, mais ils ne réduiront pas la puissance de l'éclairage intérieur du bâtiment de référence. ».</p>
<b>A-8.4.3.4. 4)</b>	Remplacer, dans la note, « Voir le tableau A-8.4.3.2. 2)-B » par « Voir les tableaux A-8.4.3.8 1)-A et A-8.4.3.8. 1)-B ».

<b>A-8.4.3.5.</b>	Remplacer, dans la note, « source extérieure à la portée de l'évaluation » par « source à l'extérieur du site ».
<b>A-8.4.3.6. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-8.4.3.6. 1) Débits d'alimentation en air extérieur et débits d'extraction.</b> L'efficacité du réglage de la demande de ventilation varie considérablement en fonction de la densité d'occupation, ainsi que du type, de l'emplacement et de l'étalonnage des détecteurs.</p> <p>L'augmentation ou la diminution des débits d'alimentation en air extérieur et d'extraction ne sont pas des moyens de se conformer par la méthode de conformité par la performance énergétique. ».</p>
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-8.4.3.6. 2) Ventilation par déplacement.</b> La ventilation par déplacement est un type de diffusion qui requiert peu d'énergie. Lorsqu'une zone de régulation de température respecte les critères énoncés aux alinéas 8.4.3.6. 2)a) et 2)b), le débit d'air de distribution peut être diminué en le divisant par 1,2. Conformément au paragraphe 8.4.4.15. 2), le débit d'air de distribution de la zone correspondante du bâtiment de référence ne sera pas diminué.</p> <p><b>A-8.4.3.6. 3) Fonctionnement sous charge partielle des équipements.</b> Les équipements des installations CVCA ne fonctionnent que rarement à pleine charge. Par conséquent, leur rendement sous charge partielle doit être modélisé adéquatement. Le concepteur doit utiliser les courbes de performance sous charge partielle disponibles des équipements proposés, généralement fournies par le manufacturier, et doit adapter ces courbes aux exigences des programmes. Cette adaptation est nécessaire puisque pour modéliser le fonctionnement sous charge partielle des équipements, chaque programme intègre ses propres modèles mathématiques, généralement sous forme d'équation polynomiale.</p> <p>Lorsque le programme n'a pas pour fonction de modéliser le fonctionnement à charge partielle des équipements des installations CVCA (par exemple, en raison d'une courbe atypique), les tableaux 8.4.4.21-A à 8.4.4.21-I ou les courbes par défaut des programmes peuvent être utilisés.</p> <p><b>A-8.4.3.7. 3) Délimitation des zones de régulation de température.</b> Lorsque les zones de régulation de température et les installations CVCA ne sont pas entièrement précisées aux plans, il est nécessaire de modéliser ces zones conformément aux exigences du paragraphe 8.4.3.7. 3). Ces exigences doivent être appliquées, par exemple, dans le cas d'un bâtiment commercial dont l'aménagement des suites locatives est inconnu au moment de la modélisation.</p> <p><b>A-8.4.3.8. 1) Charges internes et charges dues au chauffage de l'eau sanitaire et niveaux d'éclairage.</b> Les tableaux A-8.4.3.8. 1)-A et A-8.4.3.8. 1)-B contiennent des valeurs par défaut des charges internes et des charges dues au</p>



chauffage de l'eau sanitaire ainsi que leurs horaires d'exploitation aux fins de simulations.

**Tableau A-8.4.3.8. 1)-A**  
**Guide de modélisation pour les charges, horaires d'exploitation et niveaux d'éclairage selon le type de bâtiment**

Type de bâtiment	Densité d'occupation, en m <sup>2</sup> /occupant	Charge de pointe aux prises de courant, en W/m <sup>2</sup>	Charge due au chauffage de l'eau sanitaire, en W/occupant	Horaire d'exploitation tiré de la note A-8.4.3.2. 1)	Niveaux d'éclairage, en lx <sup>(1)</sup>
Amphithéâtres sportifs	10	1	90	B	400
Ateliers	30	10	90	A	500
Bibliothèques	20	2,5	90	C	500
Bureaux	25	7,5	90	A	400
Bureaux de poste	25	7,5	90	A	400
Casernes de pompiers	25	2,5	400	F	400
Centres d'exercice	10	1	90	B	350
Centres de congrès	8	2,5	30	C	300
Cliniques de soins de santé	20	7,5	90	A	600
Dortoirs	30	2,5	500	G	100
Écoles et universités	8	5	60	D	400
Entrepôts	1500	1	300	A	150
Établissements de vente au détail	30	2,5	40	C	450
Garages de stationnement	1000	0	0	K	75
Gares et terminus	15	1	65	H	225
Gymnases	10	1	90	B	500
Hôpitaux	20	7,5	90	H	350
Hôtels/motels	25	2,5	500	F	150
Hôtels de ville	25	7,5	90	D	400
Immeubles d'habitation	25	5	500	G	125
Lieux de culte	5	1	15	I	250
Musées	20	2,5	60	C	100
Palais de justice	15	5	60	A	400
Pénitenciers	30	2,5	400	H	250
Postes de police	25	7,5	90	H	400
Restauration					
Cafétérias et restaurants rapides	10	1	115	B	300
Restaurants familiaux	10	1	115	B	300
Salles à manger/bars	10	1	115	B	125
Salles de spectacle – cinéma	8	1	30	C	150
Salles de spectacle – théâtres	8	1	30	C	250
Soins de longue durée					
Logements	25	1,5	500	J	400
Autres	25	1,5	500	B	400
Usines de fabrication automobile	20	5	90	E	400
Usines de production manufacturière	30	10	90	A	450

(1) Les valeurs sont des moyennes pondérées qui correspondent aux niveaux d'éclairage global type recommandés pour les bâtiments types énumérés, et incluent tant l'éclairage général que l'éclairage des aires de travail. Elles sont basées sur les recommandations publiées par l'IES.

**Tableau A-8.4.3.8. 1)-B**  
**Guides de modélisation pour les charges, horaires d'exploitation et niveaux d'éclairage selon le type d'espace**

<b>Types d'espaces communs</b>					
Type d'espace	Densité d'occupation, en m <sup>2</sup> /occupant	Charge de pointe aux prises de courant, en W/m <sup>2</sup>	Charge due au chauffage de l'eau sanitaire, en W/occupant	Horaire d'exploitation <sup>(1)</sup> tiré de la note A-8.4.3.2. 1)	Niveaux d'éclairage en lx <sup>(2)</sup>
Aires de détente ou de repos					
Pour les établissements de soins de santé	10	1	60	B	150
Autres	10	1	60	B	150
Aires de préparation des aliments	20	10	120	B	500
Aires de vente	30	2,5	40	C	500
Aires pour l'entretien des véhicules	20	5	90	E	500
Aires pour personnes assises	10	0	65	*	150
Ateliers	30	10	90	A	500
Atriums (toute hauteur)	10	2,5	0	*	250
Banques – comptoirs de service	25	5	60	A	400
Buanderies	20	0	60	C	350
Bureaux	20	7,5	90	A	400
Cellules de confinement	25	0	325	G	400
Chambres d'hôtel	25	2,5	600	F	200
Corridors et aires de transition	100	0	0	*	150
Escaliers et cages d'escaliers	200	0	0	*	150
Garages de stationnement – à l'intérieur	1000	0	0	K	75
Garages pour véhicules d'urgence	25	2,5	325	H	350
Gradins et estrades – permanents					
Pour les amphithéâtres sportifs	5	0	30	B	150
Pour les auditoriums	5	2,5	30	C	100
Pour les centres de congrès	5	2,5	30	C	350
Pour les gymnases	5	0	30	B	350
Pour les lieux de culte	5	1	15	I	150
Pour les pénitenciers	5	2,5	30	C	250
Pour les salles de spectacle – cinéma	5	2,5	30	C	250
Pour les salles de spectacle – théâtres	7,5	2,5	30	C	250
Autres	5	1	15	*	100
Halls					
Pour les ascenseurs	10	1	0	C	200
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28, « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents	10	2,5	30	B	150
Pour les hôtels	10	2,5	30	H	250
Pour les salles de spectacle – cinéma	10	1	0	C	150
Pour les salles de spectacle – théâtres	10	1	0	C	200
Autres	10	1	0	C	150
Laboratoires					

Pour les salles de cours	20	10	180	D	500
Autres	20	10	180	A	650
Locaux des installations électriques ou mécaniques	200	1	0	*	350
Loges pour les salles de spectacle – théâtres	30	2,5	40	C	250
Pharmacies	20	2,5	45	C	400
Quais de chargement intérieurs	500	0	0	H	200
Salles à manger					
Pour les cafétérias et les restaurants rapides	10	1	120	B	200
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28 « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents	10	1	120	B	200
Pour les pénitenciers	10	1	120	B	200
Pour les restaurants familiaux	10	1	120	B	200
Pour les salons-bars et les restaurants de détente	10	1	90	B	100
Autres	10	1	120	B	200
Salles d'audience	5	2,5	30	A	400
Salles d'entreposage					
≥ 5 m <sup>2</sup>	100	1	300	*	100
< 5 m <sup>2</sup>	100	0	0	*	100
Salles de serveurs	100	200	90	* ou H <sup>(3)</sup>	350
Salles de classe, auditoriums et salles de formation	7,5	5	65	D	400
Salles de conférence, salles de réunion et salles multifonctions	5	1	45	C	350
Salles de toilettes					
Pour les espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28 « Lighting and the Visual Environment for Senior Living », et utilisés principalement par les résidents	30	1	0	*	150
Autres	30	1	0	*	150
Salles de photocopie et d'impression des documents	100	60	90	A	400
Vestiaires	10	2,5	0	*	100
<b>Types d'espaces spécifiques au bâtiment</b>					
Amphithéâtres sportifs – aires de jeu					
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 5000 spectateurs	5	1,5	90	B	1600
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 2000 spectateurs mais au plus 5000 spectateurs	5	1,5	90	B	1000

Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir plus de 200 spectateurs mais au plus 2000 spectateurs	5	1,5	90	B	800	
Aires de jeu comprenant des installations pouvant accueillir au plus 200 spectateurs ou sans installation pour les spectateurs	5	1,5	90	B	500	
<b>Bibliothèques</b>						
Aires de lecture	20	1	90	C	500	
Rayons	20	0	90	C	500	
Bureaux de poste – aires de tri	20	7,5	90	A	400	
Casernes de pompiers – dortoirs	25	2,5	500	G	150	
Centres de congrès – salles d'exposition	10	2,5	30	C	500	
Dortoirs – locaux d'habitation	25	2,5	500	G	125	
<b>Entrepôts – aires de stockage</b>						
Petits articles transportés à la main <sup>(4)</sup>	50	1	65	A	300	
Objets moyens ou encombrants palettisés	100	1	65	A	200	
<b>Espaces conformes à la norme ANSI/IES RP-28 « Lighting and the Visual Environment for Senior Living »</b>						
Chapelles utilisées principalement par les résidents	10	1	15	I	150	
Salles de loisirs utilisées principalement par les résidents	20	1	60	B	150	
<b>Établissements de soins de santé</b>						
Chambres de patients	20	10	90	H	400	
Locaux d'imagerie	20	10	90	H	225	
Locaux de fournitures médicales	20	1	0	H	400	
Locaux de physiothérapie	20	10	45	C	350	
Postes d'infirmières	20	2,5	45	H	400	
Pouponnières	20	10	90	H	400	
Salles d'examen ou de traitement	20	10	90	C	600	
Salles d'opération	20	10	300	H	1000	
Salles de réveil	20	10	180	H	250	
<b>Établissements de vente au détail</b>						
Cabines d'essayage	30	2,5	40	C	350	
Promenades de centre commercial	20	1	30	C	400	
<b>Gymnases et centres de conditionnement physique</b>						
Aires d'exercices	5	1	90	B	350	
Aires de jeu	5	1,5	90	B	350	

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Lieux de culte</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nefs, chaires et aires de chorale</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>15</td> <td>I</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Salles paroissiales</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>45</td> <td>C</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Logements</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Généraux</td> <td>25</td> <td>5</td> <td>500</td> <td>G</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td>Longue durée</td> <td>25</td> <td>2,5</td> <td>500</td> <td>J</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Musées</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Exposition générale</td> <td>5</td> <td>2,5</td> <td>60</td> <td>C</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Restauration d'œuvres</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>50</td> <td>A</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Transports-Gare et terminus</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aires de récupération des bagages</td> <td>20</td> <td>2,5</td> <td>65</td> <td>H</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Billetteries</td> <td>10</td> <td>2,5</td> <td>65</td> <td>H</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>Halls d'aéroport</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>65</td> <td>H</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Usines de production manufacturière</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aires de fabrication minutieuse</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>90</td> <td>A</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Baies basses (&lt; 7,5 m du plancher au plafond)</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>90</td> <td>A</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Baies hautes (7,5 m à 15 m du plancher au plafond)</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>90</td> <td>A</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Baies ultra-hautes (&gt; 15 m du plancher au plafond)</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>90</td> <td>A</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Salles d'équipement</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>90</td> <td>A</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Un astérisque (*) dans cette colonne indique qu'il n'existe pas d'horaire par défaut recommandé pour le type d'espace énuméré. De manière générale, un horaire similaire à celui des espaces adjacents desservis est utilisé pour les simulations de ces espaces (p. ex., un corridor desservant des bureaux a généralement un horaire similaire à celui des bureaux).</p> <p>(2) Les valeurs sont des moyennes pondérées qui correspondent aux niveaux d'éclairage global type recommandés pour les bâtiments ou espaces types énumérés, et incluent tant l'éclairage général que l'éclairage des aires de travail. Elles sont basées sur les recommandations publiées par l'IES.</p> <p>(3) Les horaires d'exploitation d'une salle de serveurs qui dessert un seul bâtiment ou un groupe limité d'utilisateurs concordent habituellement avec ceux de ce groupe ou bâtiment. Les salles de serveurs qui servent de centres de données, et qui sont exploitées indépendamment du bâtiment les abritant, fonctionnent habituellement en mode continu.</p> <p>(4) Voir la note A-4.2.1.6. ».</p>	Lieux de culte						Nefs, chaires et aires de chorale	5	1	15	I	250	Salles paroissiales	5	1	45	C	250	Logements						Généraux	25	5	500	G	125	Longue durée	25	2,5	500	J	300	Musées						Exposition générale	5	2,5	60	C	250	Restauration d'œuvres	20	5	50	A	600	Transports-Gare et terminus						Aires de récupération des bagages	20	2,5	65	H	250	Billetteries	10	2,5	65	H	250	Halls d'aéroport	20	0	65	H	150	Usines de production manufacturière						Aires de fabrication minutieuse	30	10	90	A	600	Baies basses (< 7,5 m du plancher au plafond)	30	10	90	A	400	Baies hautes (7,5 m à 15 m du plancher au plafond)	30	10	90	A	400	Baies ultra-hautes (> 15 m du plancher au plafond)	30	10	90	A	400	Salles d'équipement	30	10	90	A	250
Lieux de culte																																																																																																																			
Nefs, chaires et aires de chorale	5	1	15	I	250																																																																																																														
Salles paroissiales	5	1	45	C	250																																																																																																														
Logements																																																																																																																			
Généraux	25	5	500	G	125																																																																																																														
Longue durée	25	2,5	500	J	300																																																																																																														
Musées																																																																																																																			
Exposition générale	5	2,5	60	C	250																																																																																																														
Restauration d'œuvres	20	5	50	A	600																																																																																																														
Transports-Gare et terminus																																																																																																																			
Aires de récupération des bagages	20	2,5	65	H	250																																																																																																														
Billetteries	10	2,5	65	H	250																																																																																																														
Halls d'aéroport	20	0	65	H	150																																																																																																														
Usines de production manufacturière																																																																																																																			
Aires de fabrication minutieuse	30	10	90	A	600																																																																																																														
Baies basses (< 7,5 m du plancher au plafond)	30	10	90	A	400																																																																																																														
Baies hautes (7,5 m à 15 m du plancher au plafond)	30	10	90	A	400																																																																																																														
Baies ultra-hautes (> 15 m du plancher au plafond)	30	10	90	A	400																																																																																																														
Salles d'équipement	30	10	90	A	250																																																																																																														
<b>A-8.4.3.9.</b>	Supprimer la note.																																																																																																																		
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-8.4.3.9. 1) et 2) Énergie récupérée sur le site et énergie renouvelable produite sur le site.</b> Le paragraphe 8.4.3.9. 1) s'applique, par exemple, dans le cas de la récupération de chaleur d'un procédé exothermique. Lorsque la technologie de récupération de chaleur est prévue à la sous-section 5.2.10., il n'est pas permis de considérer la performance plus élevée de l'équipement de récupération de chaleur prévu dans le bâtiment proposé. Dans un tel cas, puisqu'il faut modéliser ces équipements dans le bâtiment de référence en vertu de l'article 8.4.4.19., la performance plus élevée de cet équipement dans le bâtiment proposé sera considérée par le programme.</p> <p>Le paragraphe 8.4.3.9. 2) s'applique, par exemple, pour la production d'électricité par un panneau photovoltaïque.</p>																																																																																																																		

	<p><b>A-8.4.4.1. 2) Conformité aux exigences prescriptives.</b> Le principe de base guidant la modélisation du bâtiment de référence est que tout composant, appareil ou système qui y est intégré doit être conforme aux exigences prescriptives applicables des sections 3.2., 4.2., 5.2., 6.2. et 7.2. Les exigences de la sous-section 8.4.4. apportent des précisions sur le traitement spécifique de paramètres dont certains ne sont pas visés par les exigences prescriptives du CNÉB.</p> <p><b>A-8.4.4.1. 4) Caractéristiques du bâtiment.</b> Les caractéristiques du paragraphe 8.4.4.1. 4) sont de deux ordres. Certaines caractéristiques du bâtiment n'ont pas d'exigences prescriptives spécifiques, mais ont une influence notable sur la consommation d'énergie : la forme du bâtiment, son orientation, les charges aux prises, la chaleur dégagée par un procédé, la consommation d'une installation CVCA uniquement dédiée à un procédé, etc. Le modélisateur ne peut prendre en considération ces caractéristiques pour améliorer la performance du bâtiment proposé; elles doivent être modélisées de façon identique entre le bâtiment de référence et le bâtiment proposé.</p> <p>D'autres caractéristiques du bâtiment, par exemple le taux d'étanchéité à l'air, ont des exigences prescriptives spécifiques, mais leur conformité est difficilement vérifiable sur le bâtiment une fois construit. C'est pour cette raison qu'il n'est pas permis au modélisateur d'utiliser ces caractéristiques pour améliorer la performance du bâtiment proposé. Elles doivent également être modélisées de façon identique entre le bâtiment de référence et le bâtiment proposé.</p> <p>Certaines indications contraires peuvent être prévues dans les sous-sections 8.4.3. et 8.4.4., notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour l'alinéa 4)i), le paragraphe 8.4.4.3. 5) (voir la note A-8.4.3.3. 7));</li> <li>• pour l'alinéa 4)j), le paragraphe 8.4.4.4. 1); et</li> <li>• pour l'alinéa 4)x), les paragraphes 8.4.4.3. 2) et 3).</li> </ul> <p><b>A-8.4.4.1. 8) et 9) Efficacité énergétique des équipements aux fins de la modélisation du bâtiment de référence.</b> La Loi sur l'efficacité énergétique (L.C. 1992, c. 36) et ses règlements sont des textes normatifs de compétence fédérale. La Loi sur les normes d'efficacité énergétique et d'économie d'énergie de certains appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures (chapitre N-1.01) et ses règlements sont des textes normatifs de compétence du Québec. Ces textes prévoient des niveaux minimaux pour certains types d'équipements.</p> <p>Lorsqu'un niveau minimal d'efficacité énergétique pour un équipement est prévu dans les textes normatifs québécois, les paragraphes 8.4.4.1. 8) et 9) prévoient d'utiliser cette valeur aux fins de la modélisation du bâtiment de référence.</p> <p>Lorsqu'aucun niveau minimal n'est prévu dans ces textes normatifs du Québec, l'efficacité énergétique de l'équipement doit être soit identique à celui de l'équipement correspondant dans le bâtiment proposé, soit celui prévu aux textes normatifs fédéraux. ».</p>
<b>A-8.4.4.2. 3)</b>	Supprimer la note.

	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-8.4.4.3. 4) Modélisation énergétique du bâtiment de référence prenant en considération les effets d'ombrage du fenêtrage.</b> Lorsque le modélisateur prend en considération les effets d'ombrage sur le fenêtrage dans le bâtiment proposé, les dispositifs permanents et les dispositifs d'ombrage automatisés ne sont pas modélisés dans le bâtiment de référence. Cependant, tel que prévu à l'alinéa 8.4.4.1. 4)h), les effets d'ombrage attribuables aux éléments environnants ainsi qu'au bâtiment lui-même doivent être modélisés de la même manière que dans le bâtiment proposé.</p> <p>Tel que prévu au paragraphe 8.4.2.9. 1), les dispositifs d'ombrage intérieurs actionnés manuellement, comme les stores, ne doivent pas être modélisés, tant dans le bâtiment proposé que dans le bâtiment de référence. ».</p>
<b>A-8.4.4.3. 8)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.4. 1)</b>	<p>Remplacer la note par la suivante :</p> <p>« <b>A-8.4.4.4. 1) Masse thermique.</b> Le paragraphe 8.4.4.4. 1) permet de modéliser la masse thermique du bâtiment de référence en spécifiant les caractéristiques thermiques d'une ossature de masse légère plutôt qu'en considérant une masse thermique identique à celle du bâtiment proposé. Lorsque le bâtiment de référence est modélisé avec une masse thermique différente de celle du bâtiment proposé, les paramètres déterminant l'inertie thermique des éléments de l'enveloppe du bâtiment de référence, comme la chaleur spécifique et la densité d'une couche constructive, doivent être ajustés conformément à ce paragraphe afin de refléter une construction de masse légère ayant une masse surfacique de 55 kg/m<sup>2</sup> et une capacité thermique de 50 kJ/(m<sup>2</sup> · K). ».</p>
<b>A-8.4.4.5. 3)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.5. 6)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.5. 7)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.5. 10)b)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.5. 11)</b>	Supprimer la note.

Ajouter les notes suivantes :

« **A-8.4.4.6. 2) et 3) Types de thermopompes.** Les types de thermopompes les plus courants sont les suivants :

Thermopompe sur boucle d'eau : thermopompe reliée à une boucle d'eau interne utilisée comme source ou dissipateur de chaleur. La boucle peut inclure une source de chaleur auxiliaire (comme une chaudière) ou un dispositif de rejet de la chaleur (comme une tour de refroidissement).

Thermopompe à eau : thermopompe utilisant comme source ou dissipateur de chaleur :

- l'eau de surface (comme l'eau d'une rivière, d'un étang ou d'un lac);
- l'eau souterraine;
- une boucle d'eau transportant directement la chaleur résiduelle générée à l'extérieur du bâtiment; ou
- une boucle d'eau transportant indirectement la chaleur résiduelle générée à l'extérieur du bâtiment, au moyen d'un échangeur de chaleur qui sépare la boucle d'eau interne de la source ou du dissipateur de chaleur.

Thermopompe géothermique : thermopompe utilisant le sol comme source ou dissipateur de chaleur, au moyen d'un échangeur de chaleur géothermique dans lequel circule un frigorigène fourni par la thermopompe ou un fluide caloporteur provenant d'une boucle d'eau interne.

Thermopompe à air : thermopompe utilisant l'air extérieur comme source ou dissipateur de chaleur.

**A-8.4.4.6. 4) Dimensionnement automatique des équipements des installations CVCA.** Il est possible que, pour ne pas excéder le maximum annuel de nombre d'heures d'inconfort prévu aux paragraphes 8.4.1.2. 3) et 4), le programme exige un surdimensionnement ou un sous-dimensionnement de l'équipement d'une installation CVCA pour les fins de la modélisation.

Si les installations CVCA du bâtiment proposé sont surdimensionnées ou sous-dimensionnées par rapport aux plans et devis, alors les installations correspondantes du bâtiment de référence doivent être surdimensionnées ou sous-dimensionnées au même niveau.

La note « Equipment sizing (11.5.2.(i) and 11.5.2.(j)) » du document ASHRAE/IES 90.1, « User's Manual », propose une marche à suivre pour faciliter l'ajustement du dimensionnement qui pourrait être requis par le programme.

**A-8.4.4.7. 2) et 3) Modélisation des réseaux de distribution d'air et des boucles hydroniques.** Les exigences des paragraphes 8.4.4.7. 2) et 3) ne visent pas une représentation exacte du nombre de ventilateurs et de pompes individuels d'un projet, mais cherchent plutôt à arrimer les principes de distribution utilisés pour une zone de régulation de température du bâtiment proposé avec ceux de la zone correspondante du bâtiment de référence.

**A-Tableau 8.4.4.7.-A Installation CVCA du bâtiment proposé.** Un exemple de système de refroidissement à induction est un système de poutres froides actives conçues pour récupérer l'air ambiant de la pièce, le refroidir et ensuite le retourner



	<p>dans la pièce. L'air extérieur, qui arrive dans la poutre froide par le système de ventilation, entraîne par induction l'air ambiant de la pièce qui passe au travers d'un serpentin de refroidissement. ».</p>
<b>A-8.4.4.8.</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter les notes suivantes :</p> <p>« <b>A-8.4.4.9. 2)c), 8.4.4.10. 2)d) et 8.4.4.11. 4)b) Débit de pompage.</b> Lorsque le débit de pompage, DP, en L/min, n'est pas calculé par le programme, il peut être évalué à l'aide de l'équation suivante :</p> $DP = \frac{P \cdot 60\,000}{C_p \cdot \rho \cdot \Delta T}$ <p>où</p> <p>P = puissance de l'équipement de chauffage ou de refroidissement, en kW;</p> <p>C<sub>p</sub> = chaleur spécifique du fluide caloporteur, en kJ/(kg · K);</p> <p>ΔT = écart entre la température d'alimentation et de retour du fluide caloporteur, en °C; et</p> <p>ρ = densité du fluide caloporteur, en kg/m<sup>3</sup>.</p> <p>La chaleur spécifique et la densité varient en fonction de la température et de la composition du fluide caloporteur. Par conséquent, ces deux valeurs seront différentes s'il s'agit d'une boucle d'eau chaude ou de refroidissement, et varieront également en fonction du pourcentage de glycol du fluide caloporteur. Pour tenir compte de cette réalité, ces valeurs peuvent être évaluées en considérant la température moyenne du fluide circulant dans la boucle. Par exemple, pour une boucle d'eau chaude avec une alimentation à 82 °C et un retour à 54 °C, la moyenne sera de 68 °C. De l'eau à une température de 68 °C a une densité de 978,87 kg/m<sup>3</sup> et une chaleur spécifique de 4,19 kJ/(kg · K).</p> <p><b>A-8.4.4.9. 2)d), 8.4.4.10. 2)e) et 8.4.4.11. 4)c) Puissance appelée de pompage.</b> Lorsque la puissance appelée de pompage, PAP, en W, n'est pas définie par le programme, elle peut être établie à l'aide de l'équation suivante :</p> $PAP = \frac{DP \cdot H \cdot \rho \cdot g}{60\,000 \cdot \eta}$ <p>où</p> <p>DP = débit de pompage, en L/min (voir la note A-8.4.4.9. 2)c), 8.4.4.10. 2)d) et 8.4.4.11. 4)b));</p> <p>H = perte de pression dans le réseau, en m de hauteur manométrique;</p> <p>ρ = densité du fluide, en kg/m<sup>3</sup>;</p> <p>g = constante gravitationnelle de 9,81 m/s<sup>2</sup>; et</p> <p>η = efficacité combinée turbine-moteur-entraînement à vitesse variable de la pompe.</p>

	La pompe du bâtiment de référence doit avoir une puissance appelée équivalente à la somme des puissances appelées de chaque pompe de la boucle hydronique du bâtiment proposé. ».
<b>A-8.4.4.13.</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.13. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.14. 2)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.17. 1)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.17. 2)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-8.4.4.19. 2) Récupération de la chaleur des générateurs de glace.</b> Un refroidisseur d'eau à double faisceau et à refroidissement par eau avec un profil de charge correspondant à la charge prévue sur le générateur de glace est adéquat aux fins de la partie 8 et permet de modéliser la récupération de la chaleur.</p> <p>Les documents suivants peuvent aider à créer un modèle plus détaillé utilisant de l'équipement de réfrigération au lieu d'un refroidisseur d'eau et à modéliser la surface glacée elle-même ainsi que son interaction avec les composants et les espaces avoisinants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmeureanu, R., Zelaya, E. M., Giguère, D. (2002), « Simulation de la consommation d'énergie d'un aréna à l'aide du logiciel DOE-2.1E », Conférence ESIm 2002, Montréal.</li> <li>• Ouzzane, M. et al, « Cooling Load and Environmental Measurements in a Canadian Indoor Ice Rink », ASHRAE Transactions, vol. 112, pt 2, article n° QC-06-008, pp. 538-545, 2006.</li> <li>• Sunyé, R. et al., ASHRAE Research Report 1289, « Develop and Verify Methods For Determining Ice Sheet Cooling Loads », 2007.</li> <li>• Teyssedou, G., Zmeureanu, R., Giguère, D. (2009), « Thermal Response of the Concrete Slab of an Indoor Ice Rink », ASHRAE HVAC&amp;R Research, vol. 15, n° 3, mai 2009.</li> </ul> <p>Puisque la fabrication de la glace pour des arénas et des centres de curling est souvent associée à des activités de surfaçage qui exigent une quantité importante d'eau chauffée, le modèle de consommation énergétique du bâtiment proposé et</p>

	celui du bâtiment de référence doivent tenir compte de cette charge conformément à l'alinéa 8.4.4.1. 4)b). ».
<b>A-8.4.4.20. 4)a)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.20. 6)</b>	Supprimer la note.
<b>A-8.4.4.20. 7)</b>	Supprimer la note.
	<p>Ajouter la note suivante :</p> <p>« <b>A-8.4.4.21. 1) Courbes des charges partielles des ventilateurs.</b> La figure A-8.4.4.21. 1) illustre, sous forme graphique, les équations du tableau 8.4.4.21.-I.</p> <p>Figure A-8.4.4.21. 1) illustre les courbes des charges partielles des ventilateurs. Le graphique montre quatre courbes (a, b, c, d) qui relient le rapport de puissance de sortie à la puissance nominale (P) à la fraction de débit de sortie (F). Les courbes a) et b) sont des ventilateurs à aubes à profil aérodynamique, c) est un ventilateur à aubes inclinées vers l'avant, et d) est un moteur à vitesse variable.</p> <p>a) ventilateur à aubes à profil aérodynamique sans lame d'admission, suivant sa courbe de performance ou ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière sans lame d'admission suivant sa courbe de performance  b) ventilateur à aubes à profil aérodynamique avec lames d'admission ou ventilateur à aubes inclinées vers l'arrière avec lames d'admission  c) ventilateur à aubes inclinées vers l'avant avec lames d'admission  d) moteur à vitesse variable</p> <p><b>Figure A-8.4.4.21. 1)</b>  <b>Courbes des charges partielles des ventilateurs ».</b></p>

<b>Division B Données climatiques</b>	
<b>Tableau C-1</b>	Supprimer, dans le tableau C-1, la note de bas de tableau 1); <hr/> Supprimer, dans le tableau C-1, la colonne « Degrés-jours sous 15 °C ».
<b>Division C Partie 1</b>	
<b>1.1.1.1.</b>	Remplacer, dans le paragraphe 1), « , aux installations techniques et aux systèmes » par « et aux installations techniques ».
<b>Division C Partie 2</b>	
<b>2.1.1.1.</b>	Remplacer, dans le paragraphe 1), « , aux installations techniques et aux systèmes » par « et aux installations techniques ».
<b>2.2.1.1.</b>	Supprimer l'article.
<b>2.2.2.1.</b>	Remplacer les paragraphes 1) et 2) par les suivants : « <b>1)</b> Les renseignements disponibles à des fins de vérification doivent permettre de démontrer que le projet est conforme au CNÉB et indiquer quelles méthodes de conformité ont été utilisées (voir la note A-1.1.2.1. de la division B). <b>2)</b> Les plans doivent être faits à l'échelle et doivent indiquer la nature et l'ampleur des travaux ou de la fonction prévue de façon suffisamment détaillée pour permettre de déterminer si les travaux achevés et la fonction prévue seront conformes au CNÉB. ».
<b>2.2.2.2.</b>	Remplacer, dans le paragraphe 1), « inspection » par « vérification ». <hr/> Ajouter le paragraphe suivant :

	<p>« <b>2)</b> La documentation disponible à des fins de vérification doit contenir les données climatiques applicables pour l'emplacement du <i>bâtiment</i>, conformément au tableau C-1 de la division B. ».</p>
2.2.2.3.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), ce qui précède l'alinéa 1)a) par ce qui suit :</p> <p>« <b>1)</b> La documentation suivante sur l'<i>enveloppe du bâtiment</i> doit être disponible aux fins de vérification : »;</p> <hr/> <p>Remplacer les alinéas 1)b) et 1)c) par les suivants :</p> <p>« b) l'aire totale du <i>fenêtrage</i> et des portes excluant les <i>lanterneaux</i>;</p> <p>c) l'aire totale des portes coulissantes automatiques, des portes tournantes et des rideaux coupe-feu; »;</p> <hr/> <p>Remplacer les alinéas 1)h) à 1)m) par les suivants :</p> <p>« h) le rapport entre l'aire totale du <i>fenêtrage</i> et des portes excluant les <i>lanterneaux</i> et l'aire brute des murs;</p> <p>i) la <i>résistance thermique effective</i> des ensembles de construction autres que le <i>fenêtrage</i> et les portes, ainsi que la méthode de calcul utilisée pour la déterminer;</p> <p>j) le <i>coefficient de transmission thermique globale</i> :</p> <p>i) du <i>fenêtrage</i>;</p> <p>ii) des portes avec et sans vitrage faisant partie de l'<i>enveloppe du bâtiment</i>; et</p> <p>iii) des trappes d'accès et de visite;</p> <p>k) la description et l'emplacement des <i>ensembles d'étanchéité à l'air</i> dans les <i>ensembles de construction opaques</i>;</p> <p>l) les détails sur l'atténuation des ponts thermiques exigée à l'article 3.2.1.2.;</p> <p>m) lorsque le paragraphe 3.2.1.3. 1) de la division B s'applique, la température intérieure de calcul; et</p> <p>n) lorsque le paragraphe 3.2.1.3. 2) de la division B s'applique, le point de consigne de chauffage au cours des mois d'hiver. »;</p> <hr/> <p>Ajouter le paragraphe suivant :</p> <p>« <b>2)</b> Lorsque la section 3.3. de la division B est appliquée, les détails des calculs doivent être disponibles aux fins de vérification et contenir les renseignements nécessaires pour s'assurer de la conformité des exigences prévues à cette section. ».</p>
2.2.2.4.	<p>Remplacer, dans le paragraphe 1), ce qui précède l'alinéa 1)a) par le ce qui suit :</p> <p>« <b>1)</b> La documentation suivante sur les systèmes d'éclairage doit être disponible aux fins de vérification : »;</p>

---

Supprimer l'alinéa 1)b);

---

Remplacer les alinéas 1)c) à 1)e) par les suivants :

- « c) la méthode utilisée pour déterminer la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* totale dans chaque ensemble d'espaces;
- d) lorsque la méthode de l'aire du *bâtiment* est utilisée, pour chaque ensemble d'espaces :
- i) la *surface de plancher*, en m<sup>2</sup>;
  - ii) la densité de *puissance de l'éclairage intérieur admissible*, en W/m<sup>2</sup>;
  - iii) la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* totale, en kW; et
  - iv) la *puissance de l'éclairage intérieur installé* totale, en kW;
- e) lorsque la méthode espace par espace est utilisée, pour chaque ensemble d'espaces :
- i) la *surface de plancher*, en m<sup>2</sup>, de chaque espace;
  - ii) la densité de *puissance de l'éclairage intérieur admissible*, en W/m<sup>2</sup>, de chaque espace;
  - iii) la *puissance de l'éclairage intérieur admissible* totale, en kW; et
  - iv) la *puissance de l'éclairage intérieur installé* totale, en kW; »;

---

Supprimer l'alinéa 1)f);

---

Supprimer, dans l'alinéa 1)g), ce qui suit : « et les raisons pour lesquelles certains espaces sont exemptés »;

---

Remplacer les alinéas 1)h) et 1)i) par les suivants :

- « h) l'ajustement et les puissances additionnelles d'*éclairage intérieur* utilisés;
- i) la liste des fonctions, espaces ou équipements qui ne sont pas inclus dans le calcul de la *puissance de l'éclairage intérieur installé* et les commandes les desservant;
  - j) la zone d'éclairage servant à déterminer les puissances admissibles de l'*éclairage extérieur*;
  - k) la liste des photocommandes installées et des espaces intérieurs contrôlés;
  - l) pour chacune des applications extérieures :
    - i) la puissance de l'*éclairage extérieur* admissible, en kW; et
    - ii) la puissance de l'*éclairage extérieur* installé, en kW; et
  - m) les commandes automatiques extérieures installées. »;
-

	<p>Ajouter le paragraphe suivant :</p> <p>« <b>2)</b> Lorsque la section 4.3. de la division B est appliquée, les détails des calculs doivent être disponibles aux fins de vérification et contenir les renseignements nécessaires pour s'assurer de la conformité des exigences prévues à cette section. ».</p>
2.2.2.5.	<p>Remplacer le paragraphe 1) par le suivant :</p> <p>« <b>1)</b> La documentation suivante sur les <i>installations CVCA</i> doit être disponible aux fins de vérification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) une description détaillée de la fonction, de la conception, des caractéristiques de performance ainsi que du réseau de distribution de chaque installation;</li> <li>b) des schémas de principe et des diagrammes de contrôle, y compris les séquences de fonctionnement;</li> <li>c) la méthode à suivre pour la mise en marche, l'arrêt et le réglage des installations;</li> <li>d) les dispositifs de régulation de température prévus dans les espaces;</li> <li>e) les détails sur les équipements de récupération de chaleur, le cas échéant;</li> <li>f) les détails sur les générateurs de glace, le cas échéant;</li> <li>g) les détails sur les équipements de réfrigération alimentaire, le cas échéant;</li> <li>h) les détails sur les équipements de cuisson commerciale, le cas échéant;</li> <li>i) les points de consigne de température des espaces;</li> <li>j) la résistance thermique de l'isolation installée des conduits et des <i>plenums</i>, ainsi que celle du calorifugeage de la tuyauterie; et</li> <li>k) les limites des <i>zones de régulation de température</i>, le cas échéant. ». </li></ul>
2.2.2.6.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>2.2.2.6. Documentation sur les installations de chauffage de l'eau sanitaire</b></p> <p><b>1)</b> La documentation suivante sur les installations de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i> doit être disponible aux fins de vérification :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) une description détaillée de la fonction, de la conception, des caractéristiques de performance ainsi que du réseau de distribution de chaque installation;</li> <li>b) des schémas de principe et des diagrammes de contrôle, y compris les séquences de fonctionnement;</li> <li>c) la méthode à suivre pour la mise en marche, l'arrêt et le réglage des installations; et</li> <li>d) la résistance thermique du calorifugeage de la tuyauterie. ». </li></ul>

2.2.2.7.	<p>Remplacer l'article par le suivant :</p> <p>« <b>2.2.2.7. Renseignements sur les transformateurs et les moteurs électriques</b></p> <p><b>1)</b> Les renseignements concernant les caractéristiques de performance des transformateurs et moteurs électriques visés à la partie 7 doivent être disponibles aux fins de vérification. ».</p>
2.2.2.8.	<p>Supprimer le paragraphe 2);</p> <hr/> <p>Remplacer les alinéas 3)c) à 3)e) par les suivants :</p> <p>« c) la section du rapport traitant des données sommaires sur l'éclairage doit renfermer la documentation exigée à l'article 2.2.2.4. pour le <i>bâtiment</i> proposé et le <i>bâtiment</i> de référence, ainsi que, si des calculs de l'éclairage naturel sont effectués, la méthode de calcul et les résultats;</p> <p>d) la section du rapport traitant des données sommaires sur les <i>installations CVCA</i> doit renfermer la documentation exigée à l'article 2.2.2.5. pour le <i>bâtiment</i> proposé et le <i>bâtiment</i> de référence;</p> <p>e) la section du rapport traitant des données sommaires sur les installations de chauffage de l'<i>eau sanitaire</i> doit renfermer la documentation exigée à l'article 2.2.2.6. pour le <i>bâtiment</i> proposé et le <i>bâtiment</i> de référence; et »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 4) par le suivant :</p> <p>« <b>4)</b> Les données climatiques et le fichier de modélisation du <i>bâtiment</i> proposé et celui du <i>bâtiment</i> de référence contenant les intrants pour les programmes doivent être disponibles à des fins de vérification. »;</p> <hr/> <p>Supprimer, à la fin du paragraphe 5), ce qui suit : « , sauf pour ce qui est de la vérification des restrictions contenues dans les parties 3 à 7 de la division B »;</p> <hr/> <p>Remplacer le paragraphe 6) par le suivant :</p> <p>« <b>6)</b> Le rapport doit indiquer que l'analyse a été effectuée conformément à la partie 8 de la division B du CNÉB. »;</p> <hr/> <p>Ajouter, à la fin de l'article, les paragraphes suivants :</p> <p>« <b>10)</b> Le rapport doit fournir une explication pour chaque message d'erreur du programme.</p> <p><b>11)</b> Le rapport doit spécifier toute portion d'énergie qui réduit la <i>consommation annuelle d'énergie</i> du <i>bâtiment</i> proposé, comme une réduction attribuable à l'énergie renouvelable produite sur le site, ou une réduction attribuable à de l'énergie récupérée sur le site.</p> <p><b>12)</b> Le rapport doit indiquer le ou les programmes utilisés. ».</p>



<p><b>2.3.1.</b></p>	<p>Remplacer la sous-section par la suivante :</p> <p>« <b>2.3.1. Approbation des solutions de rechange</b></p> <p><b>2.3.1.1. Conditions d'approbation</b></p> <p>1) Les solutions de rechange proposées doivent être approuvées par la Régie selon les conditions qu'elle détermine en application de l'article 127 de la Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1). ».</p>
<p><b>Division C</b> <b>Annexe A</b> <b>Partie 2</b></p>	<p>Supprimer les notes.</p>

### SECTION III DISPOSITION PÉNALE

**1.1.7.** Constitue une infraction toute contravention à l'une des dispositions du présent chapitre. ».

**2.** Le Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments (chapitre E-1.1, r. 1) est abrogé.

Toutefois, les dispositions du Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments peuvent être appliquées aux travaux de construction visés aux articles 1.1.2 et 1.1.3 du Code de construction (chapitre B-1.1, r. 2), tels qu'édictees par l'article 1 du présent règlement, à condition que les travaux débutent avant le 27 décembre 2021.

**3.** Le présent règlement entre en vigueur le 27 juin 2020.

72541

**A.M., 2020**

**Arrêté numéro 2020-08 du ministre des Transports en date du 1<sup>er</sup> mai 2020**

Code de la sécurité routière  
(chapitre C-24.2)

CONCERNANT des modifications à l'Arrêté ministériel concernant la circulation de véhicules de type militaire sur certains chemins publics

LE MINISTRE DES TRANSPORTS,

Vu les dispositions du cinquième alinéa des articles 21 et 31.1 du Code de la sécurité routière (chapitre C-24.2) qui prévoient notamment que nul ne peut mettre ou

remettre en circulation sur un chemin public un véhicule d'un modèle ou d'une catégorie dont le fabricant ou son importateur restreint l'utilisation à un usage hors route;

Vu l'article 633.2 de ce code, suivant lequel le ministre des Transports peut, par arrêté, après consultation de la Société de l'assurance automobile du Québec, suspendre, pour la période qu'il indique, l'application d'une disposition de ce code ou de ses règlements, s'il estime que la mesure est d'intérêt public et n'est pas susceptible de compromettre la sécurité routière;

Vu que cet article prévoit aussi que le ministre peut prescrire, pour se prévaloir de cette exemption, toute règle dont il estime qu'elle assure une sécurité équivalente;

Vu que cet article prévoit que l'obligation de publication prévue à l'article 8 de la Loi sur les règlements (chapitre R-18.1) ne s'applique pas à un arrêté pris en vertu de cet article 633.2;

Vu l'Arrêté ministériel concernant la circulation de véhicules de type militaire sur certains chemins publics (chapitre C-24.2, r. 6.2);

Vu que cet arrêté suspend, à certaines conditions, l'interdiction de circuler sur un chemin public avec un véhicule de type militaire dont le fabricant ou son importateur restreint l'utilisation à un usage hors route de même qu'il prescrit certaines règles concernant l'immatriculation et l'équipement de ce type de véhicules;

CONSIDÉRANT que ces véhicules sont munis d'équipements, prévus par leurs fabricants, qui ne sont pas susceptibles d'affecter leur état mécanique;

CONSIDÉRANT que cet arrêté autorise la mise en circulation de ces véhicules uniquement sur certains chemins publics;

CONSIDÉRANT que certains de ces véhicules doivent emprunter un chemin public non autorisé en vertu de cet arrêté pour accéder à un chemin public autorisé par cet arrêté;

CONSIDÉRANT que le ministre des Transports estime que l'ajout de conditions additionnelles pour autoriser la mise en circulation de ces véhicules sur tout chemin public, lesquelles assurent une sécurité équivalente, est d'intérêt public et n'est pas susceptible de compromettre la sécurité routière;

CONSIDÉRANT que la Société de l'assurance automobile du Québec a été consultée;

ARRÊTE CE QUI SUIT :

**1.** Le titre de l'Arrêté ministériel concernant la circulation de véhicules de type militaire sur certains chemins publics (chapitre C-24.2, r. 6.2) est modifié par le remplacement de « certains » par « les ».

**2.** L'article 1 de cet arrêté est modifié par la suppression du sous-paragraphe *b* du paragraphe 2<sup>o</sup> du premier alinéa.

**3.** Cet arrêté est modifié, par l'insertion, après l'article 1, des suivants :

« **1.1.** La suspension de l'application des dispositions énumérées au premier alinéa de l'article 1 s'applique également à l'égard de toute personne qui met en circulation un véhicule de type militaire sur tout chemin public, dans la mesure où ce véhicule respecte les conditions suivantes :

1<sup>o</sup> il a la même configuration qu'un véhicule routier destiné à circuler sur un chemin public;

2<sup>o</sup> il est, de l'avis d'un ingénieur, sécuritaire pour circuler sur tout chemin public, à la suite d'une vérification de ses composantes et de leur assemblage qui tient compte de l'année de fabrication du véhicule;

3<sup>o</sup> il a fait l'objet d'une vérification mécanique, après que l'ingénieur ait donné un avis favorable conformément au paragraphe 2<sup>o</sup> du premier alinéa, et est muni d'une vignette de conformité conformément au Code de la sécurité routière (chapitre C-24.2) et au Règlement sur les normes de sécurité des véhicules routiers (chapitre C-24.2, r. 32).

Toutefois, dans le cas d'un véhicule de type militaire qui, avant le 22 août 2019, est immatriculé par son propriétaire ou est entreposé par un commerçant de véhicules routiers en vue de le vendre :

1<sup>o</sup> le paragraphe 2<sup>o</sup> du premier alinéa ne s'applique pas;

2<sup>o</sup> les paragraphes 1<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> du premier alinéa s'appliquent, avec les adaptations nécessaires.

Pour l'application du présent arrêté, le terme « ingénieur » vise une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec ainsi que toute autre personne légalement autorisée à exercer cette profession au Québec.

« **1.2.** Pour obtenir l'immatriculation d'un véhicule de type militaire visé à l'article 1.1, à l'exclusion de celui visé au deuxième alinéa de cet article, ainsi que l'autorisation de le mettre en circulation sur tout chemin public, le propriétaire doit, en outre des renseignements exigés par le Code de la sécurité routière (chapitre C-24.2) et ses règlements, fournir une attestation d'un ingénieur, laquelle doit contenir les renseignements suivants :

1<sup>o</sup> la date de la vérification et de l'attestation;

2<sup>o</sup> la description du véhicule, incluant son numéro d'identification, sa marque, son modèle, son année de fabrication, le nombre de cylindres du moteur, sa cylindrée et son type de carburant;

3<sup>o</sup> la masse nette du véhicule ainsi que son poids nominal brut;

4<sup>o</sup> sa déclaration indiquant que le véhicule est sécuritaire pour circuler sur tout chemin public;

5<sup>o</sup> son nom, son adresse, sa signature et, selon le cas, son numéro de membre ou de permis temporaire délivré en vertu de la Loi sur les ingénieurs (chapitre I-9).

L'attestation doit être préparée en utilisant le formulaire publié sur le site Internet de la Société de l'assurance automobile du Québec. ».

**4.** Le présent arrêté entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*.

Québec, le 1<sup>er</sup> mai 2020

*Le ministre des Transports,*  
FRANÇOIS BONNARDEL

72551

## Projets de règlement

---

### Projet de règlement

Code des professions  
(chapitre C-26)

#### Conditions et modalités de vente des médicaments — Modification

Avis est donné par les présentes, conformément aux articles 10 et 11 de la Loi sur les règlements (chapitre R-18.1), que le Règlement modifiant le Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments, adopté par l'Office des professions du Québec, pourra être soumis au gouvernement qui pourra l'approuver, avec ou sans modification, à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter de la présente publication.

Ce règlement a pour objet de permettre aux pharmaciens de vendre un médicament inscrit à l'annexe I du Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments (chapitre P-10, r. 12), sur ordonnance d'une personne habilitée par une loi d'une autre province ou d'un territoire du Canada, dans la mesure où, si elle exerçait ses activités au Québec, elle serait autorisée à faire une telle ordonnance. Actuellement, les pharmaciens ne peuvent vendre un tel médicament que si l'ordonnance est émise par un professionnel habilité par une loi québécoise.

Ce projet de règlement n'a pas de répercussions sur les citoyens et les entreprises, en particulier les PME.

Des renseignements additionnels peuvent être obtenus en s'adressant à M. Charles Gagnon, conseiller, volet santé physique, Direction de la veille et des orientations, Office des professions du Québec, 800, place D'Youville, 10<sup>e</sup> étage, Québec (Québec) G1R 5Z3; numéro de téléphone : 418 643-6912 ou 1 800 643-6912; courriel : charles.gagnon@opq.gouv.qc.ca.

Toute personne ayant des commentaires à formuler concernant ce projet de règlement est priée de les faire parvenir par écrit, avant l'expiration de ce délai, à la secrétaire par intérim de l'Office des professions du Québec, Mme Roxanne Guévin, 800, place D'Youville, 10<sup>e</sup> étage, Québec (Québec) G1R 5Z3, courriel : secretariat@opq.gouv.qc.ca. Ces commentaires seront communiqués

par l'Office des professions du Québec à la ministre de la Justice; ils pourront également l'être aux personnes, ministères et organismes intéressés.

*La secrétaire par intérim de  
l'Office des professions du Québec,*  
ROXANNE GUÉVIN

---

### Règlement modifiant le Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments

Loi sur la pharmacie  
(chapitre P-10, a. 37.1)

**1.** Le Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments (chapitre P-10, r. 12) est modifié, à l'article 7, par la suppression de « d'un médecin ou d'un dentiste ».

**2.** L'article 8 de ce règlement est abrogé.

**3.** Le présent règlement entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*.

72552

### Projet de règlement

Code des professions  
(chapitre C-26)

#### Médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer

Avis est donné par les présentes, conformément aux articles 10 et 11 de la Loi sur les règlements (chapitre R-18.1), que le Règlement sur les médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer, adopté par l'Office des professions du Québec, pourra être soumis au gouvernement qui pourra l'approuver, avec ou sans modification, à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter de la présente publication.

Ce règlement a pour objet de créer de nouvelles normes en matière d'administration et de prescription de médicaments par les sages-femmes. Ces normes prennent en compte l'évolution de la pratique des sages-femmes ainsi que la recommandation du Commissaire à la santé et au bien-être du Québec concernant la simplification du processus d'élaboration et de révision des listes de médicaments encadrant la pratique prescriptive de certains professionnels de la santé.

Ce projet de règlement n'a pas de répercussions sur les citoyens et les entreprises, en particulier les PME.

Des renseignements additionnels concernant ce projet de règlement peuvent être obtenus en s'adressant à Mme Marie-Christine Corriveau, Direction de la veille et des orientations, Office des professions du Québec, 800, place D'Youville, 10<sup>e</sup> étage, Québec (Québec) G1R 5Z3; numéro de téléphone: 418 643-6912 ou 1 800 643-6912; courriel: marie-christine.corriveau@opq.gouv.qc.ca.

Toute personne ayant des commentaires à formuler concernant ce projet de règlement est priée de les transmettre, avant l'expiration de ce délai, à Mme Roxanne Guévin, secrétaire par intérim de l'Office des professions du Québec, 800, place D'Youville, 10<sup>e</sup> étage, Québec (Québec) G1R 5Z3, courriel: secretariat@opq.gouv.qc.ca. Ces commentaires seront communiqués par l'Office à la ministre de la Justice; ils pourront également l'être aux personnes, ministères et organismes intéressés.

*La secrétaire par intérim de  
l'Office des professions du Québec,*  
ROXANNE GUÉVIN

## Règlement sur les médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer

Loi sur les sages-femmes  
(chapitre S-0.1, a. 9, 1<sup>er</sup> al.)

**1.** Une sage-femme peut, dans l'exercice de sa profession, prescrire ou administrer les médicaments visés à l'annexe.

**2.** Malgré l'article 1, une sage-femme qui a obtenu son permis d'exercice avant le 1<sup>er</sup> avril 2022 doit, pour prescrire ou administrer les médicaments visés à l'annexe, avoir suivi une formation d'au plus 12 heures reconnue par l'Ordre des sages-femmes du Québec et portant sur la prescription et l'administration de médicaments conformément au présent règlement.

**3.** Le présent règlement remplace le Règlement sur les médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer dans l'exercice de sa profession (chapitre S-0.1, r. 12).

**4.** Le présent règlement entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021.

### ANNEXE (a. 1 et 2)

#### MÉDICAMENTS QU'UNE SAGE-FEMME PEUT PRESCRIRE OU ADMINISTRER

NOTE: La classification qui suit réfère à celle élaborée par l'American Hospital Formulary Service.

**1.** Tout médicament appartenant à la classification suivante, sous réserve des restrictions indiquées:

Restrictions:

AM Seulement aux fins de l'allaitement maternel.

CH Seulement dans un centre hospitalier exploité par un établissement au sens de la Loi sur les services de santé et les services sociaux (chapitre S-4.2) ou de la Loi sur les services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris (chapitre S-5).

PI Seulement dans le cadre d'un traitement de première intention ou si la prescription ou l'administration du médicament dans le cadre d'un traitement de deuxième ou troisième intention constitue une mesure prophylactique conforme aux pratiques cliniques en vigueur.

S Peut être prescrit seulement.

T Seulement en attente de la prise en charge médicale lorsque le transfert de la responsabilité clinique de la mère ou de l'enfant à un médecin est nécessaire.

CLASSES THÉRAPEUTIQUES	SOUS-CLASSES THÉRAPEUTIQUES	SOUS-SOUS-CLASSES THÉRAPEUTIQUES	RESTRICTIONS
<b>Antihistaminiques</b>	Antihistaminiques de première génération	Dérivés éthanolamine	
<b>Anti-infectieux</b>	Antibactériens	Aminosides	PI et T
		Céphalosporines	PI
		Macrolides	PI
		Pénicillines	PI
		Sulfamidés	PI
		Autres antibactériens	PI
	Antifongiques	Azoles	
		Polyènes	
	Antiviraux	Analogues des nucléosides et des nucléotides	
Antiprotozoaires	Divers antiprotozoaires		
Anti-infectieux urinaires			
<b>Médicaments du système nerveux autonome (S.N.A.)</b>	Sympathomimétiques	Agonistes alpha et bêta adrénergiques	T
<b>Médicaments du sang</b>	Antianémiques		
<b>Médicaments cardiovasculaires</b>	Vasodilateurs	Nitrates et nitrites	T
	Bloquants bêta-adrénergiques		T
	Bloquant du canal calcique	Dihydropyridines	T sauf pour un médicament visant à traiter des vasospasmes du mamelon
<b>Médicaments du système nerveux central (S.N.C.)</b>	Analgésiques et antipyrétiques	Anti-inflammatoires non stéroïdiens	
		Agonistes des opiacés	CH
		Agonistes partiels des opiacés	CH
		Divers analgésiques et antipyrétiques	
	Antidotes narcotiques		T et CH
	Anticonvulsivants	Divers anticonvulsivants	T
	Anxiolytiques, sédatifs et hypnotiques	Benzodiazépines	
Médicaments S.N.C. divers		T	

CLASSES THÉRAPEUTIQUES	SOUS-CLASSES THÉRAPEUTIQUES	SOUS-SOUS-CLASSES THÉRAPEUTIQUES	RESTRICTIONS
<b>Agents diagnostiques</b>	Diabète sucré		
	Analyses d'urine et de selles		
<b>Électrolytes-diurétiques</b>	Agents de suppléance		
	Agents calorifiques		
<b>Médicaments pour yeux, oreilles, nez et gorge (O.R.L.O.)</b>	Anti-infectieux O.R.L.O.	Antibiotiques	
<b>Médicaments gastro-intestinaux</b>	Anti-émétiques	Antihistaminiques	
		Autres anti-émétiques	
	Antiulcéreux et supprimeurs de l'acide	Antagonistes des récepteurs H2 de l'histamine	
		Prostaglandines	
		Cytoprotecteurs gastro-duodénaux	AM
		Inhibiteurs de la pompe à protons	
Procinétiques		AM	
<b>Hormones et substituts</b>	Corticostéroïdes		T
	Anovulants		S
	Progestatifs		
<b>Anesthésiques locaux</b>			
<b>Ocytociques</b>			
<b>Agents immunisants</b>	Agents d'immunothérapie passive		
	Agents d'immunothérapie active		
<b>Peau et muqueuses</b>	Anti-infectieux	Antibactériens	
		Antifongiques	
		Autres anti-infectieux locaux	
	Anti-inflammatoires		
	Antiprurigineux et anesthésiques locaux		
<b>Vitamines</b>			

2. Tout autre médicament qui n'est pas visé à l'annexe I du Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments (chapitre P-10, r. 12).

3. Toute combinaison de médicaments de la présente annexe, sous réserve des restrictions qui leur sont applicables.

## Décrets administratifs

Gouvernement du Québec

### Décret 462-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT la modification de certaines conditions et modalités de l'aide financière octroyée à La Ruche en vertu du décret numéro 275-2019 du 27 mars 2019

ATTENDU QUE La Ruche est un organisme sans but lucratif spécialisé en financement participatif ayant pour mission de favoriser l'émergence de projets stimulant le rayonnement et la vitalité d'une région et contribuant concrètement, par l'entremise de sa plateforme de financement participatif de proximité et de ses partenaires, au développement de nouveaux projets au Québec;

ATTENDU QUE, par le décret numéro 275-2019 du 27 mars 2019, le premier ministre a été autorisé à verser une aide financière maximale de 6 400 000 \$ à La Ruche, soit un montant maximal de 2 300 000 \$ pour l'exercice financier 2018-2019, de 2 100 000 \$ pour l'exercice financier 2019-2020 et de 2 000 000 \$ pour l'exercice financier 2020-2021, pour la mise en place d'une plateforme de financement philanthropique visant à encourager l'arrimage entre les priorités gouvernementales ciblées dans la Politique québécoise de la jeunesse 2030 et celles des entreprises et des fondations privées;

ATTENDU QUE conformément à ce décret, le premier ministre et La Ruche ont conclu une convention le 28 mars 2019;

ATTENDU QU'il y a lieu d'autoriser la modification de certaines conditions et modalités de l'aide financière octroyée par le premier ministre à La Ruche en vertu du décret numéro 275-2019 du 27 mars 2019, et ce, conditionnellement à la signature d'un avenant à la convention conclue le 28 mars 2019 substantiellement conforme au projet d'avenant joint à la recommandation ministérielle du présent décret;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du premier ministre :

QUE soit autorisée la modification de certaines conditions et modalités de l'aide financière octroyée par le premier ministre à La Ruche en vertu du décret numéro 275-2019 du 27 mars 2019, et ce, conditionnellement à la signature d'un avenant à la convention conclue le

28 mars 2019 substantiellement conforme au projet d'avenant joint à la recommandation ministérielle du présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72489

Gouvernement du Québec

### Décret 463-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT la nomination de monsieur Mario Gosselin comme sous-ministre par intérim du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

IL EST ORDONNÉ, sur la recommandation du premier ministre :

QUE monsieur Mario Gosselin, sous-ministre du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, administrateur d'État I, soit également nommé sous-ministre par intérim du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles à compter du 23 avril 2020.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72490

Gouvernement du Québec

### Décret 464-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT une autorisation à la Ville de Trois-Rivières de conclure un acte de vente avec l'Administration portuaire de Trois-Rivières

ATTENDU QUE la Ville de Trois-Rivières est propriétaire de deux immeubles connus et désignés comme étant les lots 1 019 107 et 6 292 198 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Trois-Rivières;

ATTENDU QUE l'Administration portuaire de Trois-Rivières souhaite acquérir ces immeubles pour les exploiter à des fins portuaires;

ATTENDU QU'à ces fins la Ville de Trois-Rivières souhaite conclure un acte de vente avec l'Administration portuaire de Trois-Rivières;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 3.11 de la Loi sur le ministère du Conseil exécutif (chapitre M-30), sauf dans la mesure expressément prévue par la loi, un organisme municipal ne peut, sans l'autorisation préalable du gouvernement, conclure une entente avec un autre gouvernement au Canada, l'un de ses ministères ou organismes gouvernementaux, ou avec un organisme public fédéral;

ATTENDU QUE la Ville de Trois-Rivières est un organisme municipal au sens de l'article 3.6.2 de cette loi;

ATTENDU QUE l'Administration portuaire de Trois-Rivières est un organisme public fédéral au sens de l'article 3.6.2 de cette loi;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre des Affaires municipales et de l'Habitation et de la ministre responsable des Relations canadiennes et de la Francophonie canadienne :

QUE la Ville de Trois-Rivières soit autorisée à conclure un acte de vente avec l'Administration portuaire de Trois-Rivières concernant les lots 1 019 107 et 6 292 198 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Trois-Rivières, lequel sera substantiellement conforme au projet d'acte joint à la recommandation ministérielle du présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72491

Gouvernement du Québec

## Décret 465-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT l'abrogation du décret n<sup>o</sup> 832-97 du 25 juin 1997 relatif à la Fondation universitaire de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 1 de la Loi sur les fondations universitaires (chapitre F-3.2.0.1), le gouvernement a institué la Fondation universitaire de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal par le décret n<sup>o</sup> 832-97 du 25 juin 1997;

ATTENDU QUE la Fondation universitaire de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal a cessé ses activités et que, à cette occasion, elle a transféré ses actifs et

passifs à la Corporation de l'École des hautes études commerciales de Montréal, un établissement d'enseignement universitaire constitué par la Loi constituant la Corporation de l'École des hautes études commerciales de Montréal (1956-1957, chapitre 152) et continué en vertu de la Loi sur la Corporation de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal (1987, chapitre 136), telle que modifiée par la Loi sur les établissements d'enseignement universitaires (1989, chapitre 18), par la Loi modifiant diverses dispositions législatives concernant les régimes de retraite des secteurs public et parapublic (1992, chapitre 16) et par la Loi modifiant la Loi sur la Corporation de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal (1994, chapitre 80);

ATTENDU QUE la Corporation de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal demande la dissolution de la Fondation universitaire de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal;

ATTENDU QU'il y a lieu d'abroger le décret n<sup>o</sup> 832-97 du 25 juin 1997 afin de donner suite à cette demande de la Corporation de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur :

QUE le décret n<sup>o</sup> 832-97 du 25 juin 1997, concernant la Fondation universitaire de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal, soit abrogé.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72493

Gouvernement du Québec

## Décret 466-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT une autorisation à la Commission scolaire de la Riveraine de conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada

ATTENDU QUE la Commission scolaire de la Riveraine souhaite conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada, pour compléter le financement nécessaire afin de dispenser des services complémentaires aux élèves autochtones qui fréquentent le réseau scolaire public du Québec sur son territoire;



ATTENDU QUE, en vertu du deuxième alinéa de l'article 214 de la Loi sur l'instruction publique (chapitre I-13.3), une commission scolaire peut notamment conclure une entente, avec l'autorisation du gouvernement du Québec et aux conditions qu'il détermine, avec un ministère ou un organisme du gouvernement du Canada;

ATTENDU QU'il y a lieu d'autoriser la conclusion de cet accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada, lequel sera substantiellement conforme au projet d'accord joint à la recommandation ministérielle du présent décret;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur :

QUE la Commission scolaire de la Riveraine soit autorisée à conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada, lequel sera substantiellement conforme au projet d'accord joint à la recommandation ministérielle du présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72494

Gouvernement du Québec

### **Décret 467-2020, 22 avril 2020**

CONCERNANT une autorisation à la Commission scolaire du Pays-des-Bleuets de conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada

ATTENDU QUE la Commission scolaire du Pays-des-Bleuets souhaite conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada, pour compléter le financement nécessaire afin de dispenser des services complémentaires aux élèves autochtones qui fréquentent le réseau scolaire public du Québec sur son territoire;

ATTENDU QUE, en vertu du deuxième alinéa de l'article 214 de la Loi sur l'instruction publique (chapitre I-13.3), une commission scolaire peut notamment conclure une entente, avec l'autorisation du gouvernement du Québec et aux conditions qu'il détermine, avec un ministère ou un organisme du gouvernement du Canada;

ATTENDU QU'il y a lieu d'autoriser la conclusion de cet accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada, lequel sera substantiellement conforme au projet d'accord joint à la recommandation ministérielle du présent décret;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur :

QUE la Commission scolaire du Pays-des-Bleuets soit autorisée à conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada, lequel sera substantiellement conforme au projet d'accord joint à la recommandation ministérielle du présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72495

Gouvernement du Québec

### **Décret 468-2020, 22 avril 2020**

CONCERNANT l'autorisation à Hydro-Québec d'imposer une réserve pour fins publiques sur les immeubles requis pour la réalisation des projets de construction du poste Rockfield à 315-25 kV et du poste Laurent à 315-120-25 kV sur le territoire de la ville de Montréal

ATTENDU QUE, dans le contexte de la réalisation de son Plan d'évolution de l'Île de Montréal, Hydro-Québec a débuté en 2010 la conversion du réseau électrique de l'Île de Montréal, en rehaussant la tension de postes électriques de 120 kV à 315 kV afin de répondre à la croissance de la demande électrique et ainsi remplacer plusieurs équipements en place considérés en fin de vie utile;

ATTENDU QU'Hydro-Québec envisage d'acquérir les immeubles, servitudes ou constructions requis pour la réalisation des projets de construction du poste Rockfield à 315-25 kV et du poste Laurent à 315-120-25 kV sur le territoire de la ville de Montréal;

ATTENDU QUE, en vertu du sous-paragraphe b du paragraphe 3<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 33 de la Loi sur Hydro-Québec (chapitre H-5), la Société peut, avec l'autorisation du gouvernement, acquérir, par voie d'expropriation, notamment tous immeubles, servitudes ou constructions requis pour la production, la transmission ou la distribution d'énergie;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 36 de la Loi sur l'expropriation (chapitre E-24), toute expropriation doit être décidée ou, suivant le cas, autorisée préalablement par le gouvernement aux conditions qu'il détermine;

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 75 de cette loi, peut imposer une réserve sur un bien quiconque est autorisé par la loi à exproprier ce bien, dans la même mesure, aux mêmes fins et avec les mêmes autorisations;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 69 de cette loi, la réserve prohibe, pendant sa durée, toute construction, amélioration ou addition sur l'immeuble qui en fait l'objet, sauf les réparations;

ATTENDU QUE, afin d'éviter que soient exécutés des travaux de construction, d'amélioration ou d'addition sur les immeubles requis pour la réalisation des projets de construction du poste Rockfield à 315-25 kV et du poste Laurent à 315-120-25 kV sur le territoire de la ville de Montréal, Hydro-Québec juge nécessaire d'imposer une réserve pour fins publiques;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles :

Qu'Hydro-Québec soit autorisée à imposer une réserve pour fins publiques sur les immeubles des lots 1 706 033, 1 706 034, 1 706 101, 1 238 487 et 1 238 473 du cadastre du Québec, circonscription foncière de Montréal, pour la réalisation des projets de construction du poste Rockfield à 315-25 kV et du poste Laurent à 315-120-25 kV sur le territoire de la ville de Montréal.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72496

Gouvernement du Québec

## **Décret 469-2020, 22 avril 2020**

CONCERNANT la modification du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 46.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2), le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques élabore et propose au gouvernement un plan d'action pluriannuel sur les changements climatiques comportant notamment des mesures visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre, et le ministre assume la mise en œuvre du plan d'action et en coordonne l'exécution;

ATTENDU QUE le gouvernement a approuvé le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques par le décret numéro 518-2012 du 23 mai 2012, modifié par les décrets numéros 434-2013 du 24 avril 2013, 756-2013 du 25 juin 2013, 90-2014 et 91-2014 du 6 février 2014, 128-2014 du 19 février 2014, 93-2015 du 18 février 2015, 1019-2015 du 18 novembre 2015, 952-2016 du 2 novembre 2016, 135-2018 du 20 février 2018, 419-2018 du 28 mars 2018, 331-2019 du 27 mars 2019 et 732-2019 du 3 juillet 2019, lequel identifie des priorités et des actions qui en découlent, en vue de lutter contre les changements climatiques, et établit un cadre financier;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 15.4.3 de la Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (chapitre M-30.001), lorsque les activités d'un ministère permettent la mise en œuvre de mesures que comporte le plan d'action pluriannuel sur les changements climatiques, le Conseil de gestion du Fonds vert peut conclure avec le ministre responsable de ce ministère, après consultation du ministre responsable de l'application de cette loi, une entente afin de lui permettre de porter au débit du Fonds vert les sommes pourvoyant à ces activités;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de cet article, le Conseil de gestion du Fonds vert peut aussi, aux mêmes fins, conclure une telle entente avec Transition énergétique Québec pour les programmes et les mesures dont elle est responsable en vertu du plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques prévu par la Loi sur Transition énergétique Québec (chapitre T-11.02);

ATTENDU QU'il y a lieu de renforcer l'action du gouvernement en matière de lutte contre les changements climatiques en accompagnant le secteur industriel dans sa transition énergétique et en maximisant l'utilisation des sommes du Fonds vert dédiées à la réduction des émissions de gaz à effet de serre;

ATTENDU QU'il y a lieu de modifier la répartition des sommes allouées aux actions regroupées sous la priorité 18 - Améliorer le bilan carbone et l'efficacité énergétique des entreprises québécoises déjà prévues au Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et non engagées à ce jour;

ATTENDU QUE le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada ont conclu, le 18 septembre 2018, l'Entente de financement pour le Fonds du leadership pour une économie à faibles émissions de carbone, laquelle a été approuvée par le décret numéro 1122-2018 du 15 août 2018;

ATTENDU QUE cette entente prévoit le versement d'une contribution financière maximale de 261 225 000 \$ afin de financer des mesures liées à la lutte contre les

changements climatiques et qu'une partie de cette contribution financière est portée au crédit du Fonds vert en vertu des articles 15.1 et 15.4 de la Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs;

ATTENDU QU'il y a lieu d'utiliser une partie de cette contribution financière afin d'augmenter le financement du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et de le porter à une somme totale de 5 066 122 743 \$;

ATTENDU QU'il y a lieu de revoir le cadre financier du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques et de réaménager certaines mesures;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et du ministre des Finances :

QUE le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques soit modifié, et ce, conformément aux documents joints à la recommandation ministérielle du présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72499

Gouvernement du Québec

### **Décret 471-2020, 22 avril 2020**

CONCERNANT l'approbation du Protocole d'entente concernant la communication de renseignements relatifs à l'allocation canadienne pour enfants entre l'Agence du revenu du Canada et Retraite Québec

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 1029.8.61.49 de la Loi sur les impôts (chapitre I-3), Retraite Québec administre le versement d'un montant au titre d'une allocation famille;

ATTENDU QUE, en vertu du deuxième alinéa de l'article 1029.8.61.53 de cette loi, Retraite Québec peut conclure une entente avec un gouvernement au Canada ainsi qu'avec l'un de ses ministères ou organismes;

ATTENDU QUE l'Agence du revenu du Canada et la Régie des rentes du Québec ont conclu, conformément au décret numéro 82-2006 du 14 février 2006, le Protocole d'entente concernant la communication de renseignements relatifs à la prestation fiscale canadienne pour enfants;

ATTENDU QUE l'Agence du revenu du Canada et Retraite Québec ont convenu de remplacer ce protocole d'entente afin d'en actualiser les dispositions;

ATTENDU QUE le protocole d'entente à intervenir constitue une entente intergouvernementale canadienne au sens de l'article 3.6.2 de la Loi sur le ministère du Conseil exécutif (chapitre M-30);

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 3.8 de cette loi, les ententes intergouvernementales canadiennes doivent, pour être valides, être approuvées par le gouvernement et être signées par la ministre responsable des Relations canadiennes et de la Francophonie canadienne;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre des Finances et de la ministre responsable des Relations canadiennes et de la Francophonie canadienne :

QUE le Protocole d'entente concernant la communication de renseignements relatifs à l'allocation canadienne pour enfants entre l'Agence du revenu du Canada et Retraite Québec, lequel sera substantiellement conforme au projet de protocole d'entente joint à la recommandation ministérielle du présent décret, soit approuvé.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72501

Gouvernement du Québec

### **Décret 472-2020, 22 avril 2020**

CONCERNANT l'institution d'un régime d'emprunts par le Conseil de gestion de l'assurance parentale

ATTENDU QUE le paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 113 de la Loi sur l'assurance parentale (chapitre A-29.011) prévoit que le Conseil de gestion de l'assurance parentale ne peut, sans l'autorisation du gouvernement, contracter un emprunt qui porte au-delà du montant déterminé par le gouvernement le total de ses emprunts en cours et non encore remboursés;

ATTENDU QUE, conformément au décret numéro 237-2009 du 18 mars 2009, le Conseil de gestion de l'assurance parentale ne peut, sans l'autorisation du gouvernement, contracter des emprunts qui portent au-delà de 5 000 000 \$ le total de ses emprunts en cours non encore remboursés;

ATTENDU QUE, par le décret numéro 1270-2013 du 4 décembre 2013, le gouvernement a désigné le Conseil de gestion de l'assurance parental à titre d'organisme public pour les seules fins de l'application de la Loi sur Financement-Québec (chapitre F-2.01);

ATTENDU QUE, conformément à l'article 78 de la Loi sur l'administration financière (chapitre A-6.001), le conseil d'administration du Conseil de gestion de l'assurance parentale a adopté, le 3 avril 2020, la résolution numéro 2020-04-03-01, laquelle est portée en annexe à la recommandation du ministre des Finances et du ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, afin d'instituer un régime d'emprunts, valide jusqu'au 30 juin 2021, lui permettant d'emprunter à court terme ou par marge de crédit auprès d'institutions financières, de la Caisse de dépôt et placement du Québec ou de Financement-Québec, pour un montant n'excédant pas 500 000 000 \$ pour ses besoins opérationnels, conformément aux caractéristiques et aux limites qui y sont établies;

ATTENDU QU'il y a lieu d'autoriser le Conseil de gestion de l'assurance parentale à instituer ce régime d'emprunts, à la condition que le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale élabore et mette en œuvre, avec l'approbation du gouvernement, des mesures afin de remédier à toute situation où le Conseil de gestion de l'assurance parentale n'est pas en mesure de respecter ses obligations sur un emprunt contracté auprès de Financement-Québec;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre des Finances et du ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale :

QUE le Conseil de gestion de l'assurance parentale soit autorisé à instituer un régime d'emprunts, valide jusqu'au 30 juin 2021, comportant les caractéristiques et les limites apparaissant à la résolution numéro 2020-04-03-01 dûment adoptée par le conseil d'administration du Conseil de gestion de l'assurance parentale le 3 avril 2020, laquelle est portée en annexe à la recommandation du ministre des Finances et du ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, lui permettant d'emprunter à court terme ou par marge de crédit auprès d'institutions financières, de la Caisse de dépôt et placement du Québec ou de Financement-Québec, pour un montant n'excédant pas 500 000 000 \$ pour ses besoins opérationnels;

QUE si le Conseil de gestion de l'assurance parentale n'est pas en mesure de respecter ses obligations sur tout emprunt contracté auprès de Financement-Québec en vertu du régime d'emprunts précité, le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale élabore et mette en œuvre, avec l'approbation du gouvernement, des mesures afin de remédier à cette situation.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72502

Gouvernement du Québec

## Décret 474-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT la nomination de membres du Tribunal administratif du Québec

ATTENDU QUE l'article 38 de la Loi sur la justice administrative (chapitre J-3) prévoit que le Tribunal administratif du Québec est composé de membres indépendants et impartiaux nommés durant bonne conduite par le gouvernement qui en détermine le nombre en tenant compte des besoins du Tribunal;

ATTENDU QUE l'article 42 de cette loi prévoit notamment que les membres du Tribunal sont choisis parmi les personnes déclarées aptes suivant la procédure de recrutement et de sélection établie par règlement du gouvernement;

ATTENDU QUE l'article 57 de cette loi prévoit que le gouvernement fixe, conformément au règlement édicté en application de l'article 56 de cette loi, la rémunération, les avantages sociaux et les autres conditions de travail des membres du Tribunal;

ATTENDU QUE conformément à l'article 5 du Règlement sur la procédure de recrutement et de sélection des personnes aptes à être nommées membres du Tribunal administratif du Québec (chapitre J-3, r. 2), la secrétaire générale associée responsable des emplois supérieurs au ministère du Conseil exécutif a formé des comités de sélection pour examiner notamment la candidature de messieurs Denis Chapeau et Jonathan Paré;

ATTENDU QUE conformément à l'article 17 de ce règlement, ces comités ont soumis leur rapport à la secrétaire générale associée responsable des emplois supérieurs au ministère du Conseil exécutif, à la ministre de la Justice et aux ministres responsables de l'application des lois prévoyant un recours devant les sections du Tribunal visées par le recrutement;

ATTENDU QUE messieurs Denis Chapeau et Jonathan Paré ont été déclarés aptes à être nommés membres du Tribunal administratif du Québec suivant la procédure de recrutement et de sélection établie par règlement;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre de la Justice :

QUE monsieur Denis Chapeau, chirurgien vasculaire et coordonnateur des activités chirurgicales, Centre intégré de santé et de services sociaux des Laurentides, soit

nommé à compter du 4 mai 2020, durant bonne conduite, membre médecin du Tribunal administratif du Québec, affecté à la section des affaires sociales, au traitement annuel de 166 168 \$;

QUE monsieur Jonathan Paré, coordonnateur des affaires juridiques, Centre intégré de santé et de services sociaux de la Montérégie-Est, soit nommé à compter du 11 mai 2020, durant bonne conduite, membre avocat du Tribunal administratif du Québec, affecté à la section des affaires sociales, au traitement annuel de 160 148 \$;

QUE messieurs Denis Chapleau et Jonathan Paré bénéficient des conditions de travail prévues au Règlement sur la rémunération et les autres conditions de travail des membres du Tribunal administratif du Québec (chapitre J-3, r. 3.1);

QUE le lieu principal d'exercice des fonctions de messieurs Denis Chapleau et Jonathan Paré soit à Montréal.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72504

Gouvernement du Québec

## Décret 475-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT l'exclusion de l'application des articles 3.11, 3.12 et 3.12.1 de la Loi sur le ministère du Conseil exécutif de la catégorie des ententes entre des organismes municipaux, des organismes scolaires ou des organismes publics et des organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales dans le contexte de l'état d'urgence sanitaire relatif à la pandémie de la COVID-19

ATTENDU QUE l'Organisation mondiale de la santé a déclaré une pandémie de la COVID-19 le 11 mars 2020;

ATTENDU QUE, en vertu de l'article 118 de la Loi sur la santé publique (chapitre S-2.2), le gouvernement peut déclarer un état d'urgence sanitaire dans tout ou partie du territoire québécois lorsqu'une menace grave à la santé de la population, réelle ou imminente, exige l'application immédiate de certaines mesures prévues à l'article 123 de cette loi pour protéger la santé de la population;

ATTENDU QUE, par le décret numéro 177-2020 du 13 mars 2020, le gouvernement a déclaré l'état d'urgence sanitaire;

ATTENDU QUE l'état d'urgence sanitaire a été renouvelé jusqu'au 29 mars 2020 par le décret numéro 222-2020 du 20 mars 2020, jusqu'au 7 avril 2020 par le décret numéro 388-2020 du 29 mars 2020, jusqu'au 16 avril 2020 par le décret numéro 418-2020 du 7 avril 2020, puis jusqu'au 24 avril 2020 par le décret numéro 460-2020 du 15 avril 2020;

ATTENDU QUE, par l'intermédiaire du Fonds des infrastructures alimentaires locales de la Politique alimentaire pour le Canada, le gouvernement du Canada verse 100 000 000 \$ aux banques alimentaires et à d'autres organismes de récupération alimentaire pour offrir un meilleur accès aux aliments aux personnes en situation d'insécurité alimentaire à cause de la pandémie de COVID-19;

ATTENDU QUE des organismes ont conclu ou concluront des ententes avec le gouvernement du Canada afin de bénéficier de ces sommes dans le cadre du Fonds des infrastructures alimentaires locales;

ATTENDU QUE des organismes municipaux, des organismes scolaires ou des organismes publics, au sens de l'article 3.6.2 de la Loi sur le ministère du Conseil exécutif (chapitre M-30), souhaitent conclure des ententes avec ces organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales dans le contexte de l'état d'urgence sanitaire relatif à la pandémie de la COVID-19;

ATTENDU QUE ces organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales pourraient être des organismes publics fédéraux au sens de l'article 3.6.2 de cette loi;

ATTENDU QUE les organismes municipaux, les organismes scolaires ou les organismes publics qui concluent des ententes avec les organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales permettent ou tolèrent d'être affectés par les ententes que ces organismes ont conclues le gouvernement du Canada;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 3.11 de cette loi, un organisme municipal ou un organisme scolaire ne peut, sans l'autorisation préalable du gouvernement, conclure une entente avec un autre gouvernement au Canada, l'un de ses ministères ou organismes gouvernementaux, ou avec un organisme public fédéral;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 3.12 de cette loi, un organisme public ne peut, sans l'autorisation préalable écrite de la ministre responsable des Relations canadiennes et de la Francophonie canadienne, conclure une entente avec un autre gouvernement au Canada, l'un de ses ministères ou organismes gouvernementaux, ou avec un organisme public fédéral;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 3.12.1 de cette loi, un organisme gouvernemental, un organisme municipal ou un organisme scolaire ne peut, sans obtenir l'autorisation préalable du gouvernement, permettre ou tolérer d'être affecté par une entente conclue entre un tiers et un autre gouvernement au Canada, l'un de ses ministères ou organismes gouvernementaux, ou un organisme public fédéral;

ATTENDU QUE, en vertu du troisième alinéa de l'article 3.12.1 de cette loi, le premier alinéa de cet article s'applique également à un organisme public qui doit, dans ce cas, obtenir l'autorisation préalable écrite de la ministre qui peut l'assortir des conditions qu'elle détermine;

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 3.13 de cette loi, le gouvernement peut, dans la mesure et aux conditions qu'il détermine, exclure de l'application de la section II de cette loi, en tout ou en partie, une entente ou une catégorie d'ententes qu'il désigne;

ATTENDU QUE les ententes entre des organismes municipaux, des organismes scolaires ou des organismes publics et des organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales dans le contexte de l'état d'urgence sanitaire relatif à la pandémie de la COVID-19 ont une incidence mineure en matière d'affaires intergouvernementales, qu'elles visent à répondre à une situation d'urgence et qu'il y a lieu de les exclure de l'application des articles 3.11, 3.12 et 3.12.1 de cette loi jusqu'au 90<sup>e</sup> jour après la fin de la période d'état d'urgence sanitaire;

Il est ordonné, en conséquence, sur la recommandation de la ministre responsable des Relations canadiennes et de la Francophonie canadienne :

Que soit exclue de l'application des articles 3.11, 3.12 et 3.12.1 de la Loi sur le ministère du Conseil exécutif (chapitre M-30) la catégorie des ententes entre des organismes municipaux, des organismes scolaires ou des organismes publics et des organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales dans le contexte de l'état d'urgence sanitaire relatif à la pandémie de la COVID-19 aux conditions suivantes :

1<sup>o</sup> que les dispositions sur la langue et les communications de ces ententes prévoient l'application de la Charte de la langue française (chapitre C-11), de ses règlements et politiques et notamment l'utilisation exclusive du français pour la rédaction, la conclusion et la mise en œuvre de ces ententes, entre autres dans les communications publiques et les annonces liées à ces ententes;

2<sup>o</sup> que l'exclusion soit accordée jusqu'au 90<sup>e</sup> jour après la fin de la période d'état d'urgence sanitaire.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72505

Gouvernement du Québec

## Décret 476-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT l'entérinement de l'Entente portant sur le Projet de collaboration entre le gouvernement du Québec et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

ATTENDU QUE l'Entente portant sur le Projet de collaboration entre le gouvernement du Québec et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture a été signée à Québec, le 27 mars 2018, et à Rome, le 28 mars 2018;

ATTENDU QUE cette entente vise à établir les modalités de la contribution du gouvernement du Québec à l'exécution du projet mondial intitulé Renforcement des capacités de planification de l'adaptation pour la sécurité alimentaire et la nutrition, ciblant Haïti et le Sénégal;

ATTENDU QUE cette entente constitue une entente internationale au sens du troisième alinéa de l'article 19 de la Loi sur le ministère des Relations internationales (chapitre M-25.1.1);

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 20 de cette loi, les ententes internationales doivent, pour être valides, être signées par la ministre des Relations internationales et de la Francophonie et entérinées par le gouvernement;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre des Relations internationales et de la Francophonie :

QUE soit entérinée l'Entente portant sur le Projet de collaboration entre le gouvernement du Québec et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, signée à Québec, le 27 mars 2018, et à Rome, le 28 mars 2018, dont copie est jointe à la recommandation ministérielle du présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72506

Gouvernement du Québec

## Décret 479-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT l'approbation de l'Entente Canada-Québec visant à soutenir la réponse du secteur de l'itinérance à la COVID-19 dans le cadre de Vers un chez-soi

ATTENDU QUE le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada ont conclu l'Entente Canada-Québec concernant Vers un chez-soi 2019-2024, laquelle a été approuvée par le décret numéro 877-2019 du 21 août 2019;

ATTENDU QUE le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec souhaitent conclure l'Entente Canada-Québec visant à soutenir la réponse du secteur de l'itinérance à la COVID-19 dans le cadre de Vers un chez-soi, pour la période du 1<sup>er</sup> avril 2020 au 31 mars 2021;

ATTENDU QUE, en vertu du paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 10 de la Loi sur le ministère de la Santé et des Services sociaux (chapitre M-19.2), la ministre de la Santé et des Services sociaux peut, conformément à la loi, conclure des ententes avec tout gouvernement, l'un de ses ministères, une organisation internationale ou un organisme de ce gouvernement ou de cette organisation pour l'application de cette loi ou d'une autre loi relevant de la compétence de la ministre;

ATTENDU QUE l'Entente Canada-Québec visant à soutenir la réponse du secteur de l'itinérance à la COVID-19 dans le cadre de Vers un chez-soi constitue une entente intergouvernementale canadienne au sens de l'article 3.6.2 de la Loi sur le ministère du Conseil exécutif (chapitre M-30);

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 3.8 de cette loi, les ententes intergouvernementales canadiennes doivent, pour être valides, être approuvées par le gouvernement et être signées par la ministre responsable des Relations canadiennes et de la Francophonie canadienne;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre de la Santé et des Services sociaux et de la ministre responsable des Relations canadiennes et de la Francophonie canadienne :

QUE soit approuvée l'Entente Canada-Québec visant à soutenir la réponse du secteur de l'itinérance à la COVID-19 dans le cadre de Vers un chez-soi, laquelle sera substantiellement conforme au projet d'entente joint à la recommandation ministérielle du présent décret.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72508

Gouvernement du Québec

## Décret 480-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT le renouvellement du mandat de monsieur Jean-Luc Malouin comme coroner en chef adjoint et sa désignation comme coroner en chef remplaçant

ATTENDU QUE le deuxième alinéa de l'article 8 de la Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès (chapitre R-0.2) prévoit que le gouvernement peut en outre nommer parmi les coroners permanents deux coroners en chef adjoints, dont l'un est désigné pour remplacer le coroner en chef en cas d'absence ou d'empêchement de ce dernier;

ATTENDU QUE l'article 9 de cette loi prévoit notamment que la durée du mandat des coroners en chef adjoints est d'au plus cinq ans et qu'ils demeurent en fonction après l'expiration de leur mandat de coroner en chef adjoint jusqu'à ce qu'ils aient été remplacés ou nommés de nouveau;

ATTENDU QUE l'article 19 de cette loi prévoit notamment que le traitement, les avantages sociaux et les autres conditions de travail d'un coroner en chef adjoint sont fixés par le gouvernement;

ATTENDU QUE monsieur Jean-Luc Malouin a été nommé de nouveau coroner en chef adjoint et désigné comme coroner en chef remplaçant par le décret numéro 460-2018 du 28 mars 2018, modifié par le décret numéro 61-2020 du 29 janvier 2020, que son mandat est expiré et qu'il y a lieu de le renouveler;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre de la Sécurité publique :

QUE monsieur Jean-Luc Malouin soit nommé de nouveau coroner en chef adjoint et désigné coroner en chef remplaçant pour un mandat de trois ans à compter des présentes, aux conditions annexées.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

## Conditions de travail de monsieur Jean-Luc Malouin comme coroner en chef adjoint

Aux fins de rendre explicites les considérations et conditions de la nomination faite en vertu de la Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès (chapitre R-0.2)

### 1. OBJET

Le gouvernement du Québec nomme monsieur Jean-Luc Malouin, qui accepte d'agir comme coroner en chef adjoint.

Sous l'autorité du coroner en chef et dans le cadre des lois et des règlements ainsi que des règles et des politiques adoptées par le Coroner pour la conduite de ses affaires, monsieur Malouin exerce tout mandat que lui confie le coroner en chef.

Monsieur Malouin exerce ses fonctions au bureau du Coroner à Québec.

La semaine et la journée régulières de travail de monsieur Malouin sont celles que le coroner en chef juge nécessaires pour qu'il s'acquitte des devoirs de sa charge.

Le lieu de résidence de monsieur Malouin doit être situé sur le territoire de la communauté urbaine de Québec ou dans le voisinage immédiat.

### 2. DURÉE

Le présent engagement commence le 22 avril 2020 pour se terminer le 21 avril 2023, sous réserve des dispositions des articles 4 et 5.

### 3. CONDITIONS DE TRAVAIL

À compter de la date de son engagement, monsieur Malouin reçoit un traitement annuel de 160 454 \$.

En outre de son traitement annuel, monsieur Malouin reçoit, à titre de coroner permanent en disponibilité à la demande expresse du coroner en chef, une rémunération d'une heure aux taux horaires obtenu en divisant ce traitement annuel par 1826,3, pour chaque période de huit (8) heures en disponibilité.

Les Règles concernant la rémunération et les autres conditions de travail des titulaires d'un emploi supérieur à temps plein adoptées par le gouvernement par le décret numéro 450-2007 du 20 juin 2007 et les modifications qui y ont été ou qui pourront y être apportées, ci-après

appelé le décret numéro 450-2007, s'appliquent à monsieur Malouin comme vice-président d'un organisme du gouvernement du niveau 5.

Les conditions de travail non expressément définies par ces règles sont celles prévues à la Directive concernant l'ensemble des conditions de travail des cadres dans la mesure où ces dispositions sont conciliables avec les dispositions prévues par ces règles.

Dans le cas où les dispositions de ces règles et de cette directive sont inconciliables avec les dispositions contenues au présent décret, ces dernières s'appliqueront.

### 4. TERMINAISON

Le présent engagement prend fin à la date stipulée à l'article 2, sous réserve toutefois des dispositions qui suivent :

#### 4.1 Démission

Monsieur Malouin peut démissionner de son poste coroner en chef adjoint et de coroner permanent après avoir donné un avis écrit de trois mois.

Copie de l'avis de démission doit être transmise au secrétaire général associé responsable des emplois supérieurs au ministère du Conseil exécutif.

#### 4.2 Suspension ou destitution

En vertu de l'article 15 de la Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès (chapitre R-0.2), le gouvernement peut suspendre avec ou sans traitement ou réprimander monsieur Malouin sur un rapport du juge en chef de la Cour du Québec, ou d'un juge de cette cour désigné par lui, fait à la suite d'une enquête demandée par le ministre de la Sécurité publique.

#### 4.3 Échéance

À la fin de son mandat, monsieur Malouin demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé de nouveau.

### 5. RETOUR

Monsieur Malouin peut demander que ses fonctions de coroner en chef adjoint prennent fin avant l'échéance du 21 avril 2023, après avoir donné un avis écrit de trois mois.

En ce cas, il pourra demeurer coroner permanent et son traitement sera déterminé conformément à l'article 21 de la Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès.



## 6. RENOUELEMENT

Tel que prévu à l'article 2, le mandat de monsieur Malouin se termine le 21 avril 2023. Dans le cas où le ministre responsable a l'intention de recommander au gouvernement le renouvellement de son mandat à titre de coroner en chef adjoint, il l'en avisera dans les six mois de la date d'échéance du présent mandat.

Si le présent engagement n'est pas renouvelé ou si le gouvernement ne nomme pas monsieur Malouin à un autre poste, ce dernier pourra demeurer coroner permanent et son traitement sera déterminé conformément à l'article 21 de la Loi sur la recherche des causes et des circonstances des décès.

**7.** Toute entente verbale non incluse au présent document est nulle.

72509

Gouvernement du Québec

### Décret 481-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT la nomination de membres indépendantes du conseil d'administration de la Société du Centre des congrès de Québec

ATTENDU QUE l'article 5 de la Loi sur la Société du Centre des congrès de Québec (chapitre S-14.001) prévoit que la Société est administrée par un conseil d'administration composé de onze membres, dont le président du conseil et le président-directeur général, que le gouvernement nomme les membres du conseil, autres que le président et le président-directeur général, en tenant compte des profils de compétence et d'expérience approuvés par le conseil et que ces membres, dont au moins trois sont nommés après consultation des organismes représentatifs du milieu, sont nommés pour un mandat d'au plus quatre ans;

ATTENDU QUE le deuxième alinéa de l'article 7 de cette loi prévoit qu'à la fin de leur mandat, les membres du conseil d'administration demeurent en fonction jusqu'à ce qu'ils soient remplacés ou nommés de nouveau;

ATTENDU QUE l'article 11 de cette loi prévoit que les membres du conseil d'administration, autres que le président-directeur général, ne sont pas rémunérés, sauf dans les cas, aux conditions et dans la mesure que peut déterminer le gouvernement mais qu'ils ont cependant droit au remboursement des dépenses faites dans l'exercice de leurs fonctions, aux conditions et dans la mesure que détermine le gouvernement;

ATTENDU QUE madame Sophie Gauthier a été nommée membre indépendante du conseil d'administration de la Société du Centre des congrès de Québec par le décret numéro 858-2015 du 30 juin 2015, que son mandat est expiré et qu'il y a lieu de le renouveler;

ATTENDU QUE monsieur Louis St-Hilaire a été nommé membre indépendant du conseil d'administration de la Société du Centre des congrès de Québec par le décret numéro 858-2015 du 30 juin 2015, que son mandat est expiré et qu'il y a lieu de le remplacer;

ATTENDU QUE la consultation requise par la loi a été effectuée;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre du Tourisme :

QUE madame Sophie Gauthier, avocate associée, Verdon Armanda Gauthier, Avocats, soit nommée de nouveau membre indépendante du conseil d'administration de la Société du Centre des congrès de Québec pour un mandat de quatre ans à compter des présentes;

QUE madame Anja Okuka, directrice du développement des affaires, Café Castelo Inc., soit nommée membre indépendante du conseil d'administration de la Société du Centre des congrès de Québec, après consultation des organismes représentatifs du milieu, pour un mandat de quatre ans à compter des présentes, en remplacement de monsieur Louis St-Hilaire;

QUE ces personnes soient remboursées des frais de voyages et de séjour occasionnés par l'exercice de leurs fonctions conformément aux Règles sur les frais de déplacements des présidents, vice-présidents et membres d'organismes gouvernementaux adoptées par le gouvernement par le décret numéro 2500-83 du 30 novembre 1983 et les modifications qui y ont été ou qui pourront y être apportées.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72510

Gouvernement du Québec

### Décret 482-2020, 22 avril 2020

CONCERNANT la nomination de membres du Tribunal administratif du travail

ATTENDU QUE le premier alinéa de l'article 2 de la Loi instituant le Tribunal administratif du travail (chapitre T-15.1) prévoit que le Tribunal est composé de membres

nommés par le gouvernement, après consultation du Comité consultatif du travail et de la main-d'œuvre visé à l'article 12.1 de la Loi sur le ministère du Travail (chapitre M-32.2);

ATTENDU QUE le premier alinéa de l'article 53 de la Loi instituant le Tribunal administratif du travail prévoit notamment que les membres sont choisis parmi les personnes déclarées aptes suivant la procédure de recrutement et de sélection établie par règlement du gouvernement;

ATTENDU QUE le premier alinéa de l'article 57 de cette loi prévoit que la durée du mandat d'un membre est de cinq ans;

ATTENDU QUE l'article 62 de cette loi prévoit que le gouvernement fixe, conformément au règlement édicté en application de l'article 61 de cette loi, la rémunération, les avantages sociaux et les autres conditions de travail des membres du Tribunal;

ATTENDU QUE l'article 65 de cette loi prévoit que le fonctionnaire nommé membre du Tribunal cesse d'être assujéti à la Loi sur la fonction publique (chapitre F-3.1.1) pour tout ce qui concerne sa fonction de membre et qu'il est, pour la durée de son mandat et dans le but d'accomplir les devoirs de sa fonction, en congé sans solde total;

ATTENDU QUE conformément à l'article 5 du Règlement sur la procédure de recrutement et de sélection des personnes aptes à être nommées membres du Tribunal administratif du travail et sur celle de renouvellement du mandat de ces membres (chapitre T-15.1, r. 1), la secrétaire générale associée responsable des emplois supérieurs au ministère du Conseil exécutif a formé des comités de sélection;

ATTENDU QUE conformément à l'article 17 de ce règlement, ces comités ont transmis leur rapport à la secrétaire générale associée responsable des emplois supérieurs au ministère du Conseil exécutif et au ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale indiquant notamment le nom des candidats qu'ils déclarent aptes à être nommés membres du Tribunal administratif du travail;

ATTENDU QUE mesdames Guylaine Bourgeois et Caroline Charette ainsi que messieurs Alain Lachance, Jean-François LeBel, Danick Potvin et Guillaume Saindon ont été déclarés aptes à être nommés membres du Tribunal administratif du travail suivant la procédure de recrutement et de sélection établie par ce règlement;

ATTENDU QUE la consultation requise par la loi a été effectuée;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale :

QUE les personnes suivantes soient nommées membres du Tribunal administratif du travail, à la division et au lieu principal d'exercice des fonctions désignés par le président du Tribunal, pour un mandat de cinq ans à compter du 11 mai 2020 :

— madame Guylaine Bourgeois, conciliatrice, Tribunal administratif du travail, au traitement annuel de 123 192 \$;

— madame Caroline Charette, directrice du service des ressources humaines et directrice générale adjointe, Commission scolaire des Chic-Chocs, au traitement annuel de 128 234 \$;

— monsieur Alain Lachance, conseiller en relations de travail, Alliance du personnel professionnel et technique de la santé et des services sociaux, au traitement annuel de 125 000 \$;

— monsieur Jean-François LeBel, avocat, Fédération interprofessionnelle de la santé du Québec – FIQ, au traitement annuel de 123 192 \$;

— monsieur Danick Potvin, avocat et conseiller en relations industrielles agréé, Dunton Rainville, au traitement annuel de 157 176 \$;

— monsieur Guillaume Saindon, avocat associé, Morency, société d'avocats, au traitement annuel de 160 148 \$;

QUE mesdames Guylaine Bourgeois et Caroline Charette ainsi que messieurs Alain Lachance, Jean-François LeBel, Danick Potvin et Guillaume Saindon bénéficient des conditions de travail prévues au Règlement sur la rémunération et les autres conditions de travail des membres du Tribunal administratif du travail (chapitre T-15.1, r. 2);

QUE madame Guylaine Bourgeois soit en congé sans solde total du ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale.

*Le greffier du Conseil exécutif,*  
YVES OUELLET

72511

## Arrêtés ministériels

**A.M., 2020**

**Arrêté numéro 2020-00 du ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale en date du 4 mai 2020**

CONCERNANT la nomination de sept membres du Comité consultatif sur l'équité salariale

LE MINISTRE DU TRAVAIL DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITÉ SOCIALE,

Vu le premier alinéa de l'article 95.1 de la Loi sur l'équité salariale (chapitre E-12.001) prévoyant la formation du Comité consultatif sur l'équité salariale par le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale;

Vu le deuxième alinéa de cet article prévoyant que le Comité est formé d'un nombre égal de membres représentant les employeurs et les salariés, dont au moins deux représentent les salariés non syndiqués et deux autres les salariés syndiqués, nommés après consultation des organismes que le ministre considère représentatifs des employeurs et des salariés;

CONSIDÉRANT que le Comité consultatif sur l'équité salariale a été formé et que les règles de fonctionnement qui lui sont applicables ont été fixées par l'arrêté AM 2009-001 du ministre du Travail ayant pris effet le 23 juin 2009;

CONSIDÉRANT que ces règles de fonctionnement prévoient notamment que le mandat des membres du comité est d'une durée de trois ans et que les membres demeurent en fonction jusqu'à leur démission ou leur remplacement;

CONSIDÉRANT que madame Hélène Lee-Gosselin a été nommée membre représentant les salariés non syndiqués en vertu de l'arrêté AM 2016-004 de la ministre responsable du Travail ayant pris effet le 21 novembre 2016, qu'elle a démissionné de ses fonctions et qu'il y a lieu de pourvoir à son remplacement;

CONSIDÉRANT que mesdames Louise Béchamp, Chantal Boisvert et Françoise Paquet ont été nommées membres représentant les employeurs en vertu de l'arrêté AM 2016-004 de la ministre responsable du Travail ayant pris effet le 21 novembre 2016, qu'elles ont démissionnées de leurs fonctions et qu'il y a lieu de pourvoir à leurs remplacements;

CONSIDÉRANT que madame Karen Harnois a été nommée membre représentant les salariés syndiqués en vertu de l'arrêté AM 2016-004 de la ministre responsable du Travail ayant pris effet le 21 novembre 2016, que son mandat est expiré et qu'il y a lieu de le renouveler;

CONSIDÉRANT que madame Marie-Thérèse Chicha a été nommée membre représentant les salariés non syndiqués en vertu de l'arrêté AM 2016-004 de la ministre responsable du Travail ayant pris effet le 21 novembre 2016, que son mandat est expiré et qu'il y a lieu de le renouveler;

CONSIDÉRANT que madame Denise Perron a été nommée membre représentant les employeurs en vertu de l'arrêté AM 2016-004 de la ministre responsable du Travail ayant pris effet le 21 novembre 2016, que son mandat est expiré et qu'il y a lieu de le renouveler;

CONSIDÉRANT que les consultations requises par la Loi ont été effectuées.

ARRÊTE CE QUI SUIT :

Madame Ruth Rose, professeure associée, Département de sciences économiques, Université du Québec à Montréal, est nommée membre du Comité consultatif sur l'équité salariale représentant les salariés non syndiqués pour un mandat de trois ans à compter des présentes, en remplacement de madame Hélène Lee-Gosselin;

Madame Émilie Poulin-Holmested, avocate associée, Fasken Martineau DuMoulin, est nommée membre du Comité consultatif sur l'équité salariale représentant les employeurs pour un mandat de trois ans à compter des présentes, en remplacement de Louise Béchamp;

Madame Marie Quesnel, conseillère aux entreprises, Fédération canadienne de l'entreprise indépendante, est nommée membre du Comité consultatif sur l'équité salariale représentant les employeurs pour un mandat de trois ans à compter des présentes, en remplacement de madame Chantal Boisvert;

Monsieur Jean-François Belleau, directeur des relations gouvernementales (section Québec), Conseil canadien du commerce de détail, est nommé membre du Comité consultatif sur l'équité salariale représentant les employeurs pour un mandat de trois ans à compter des présentes, en remplacement de madame Françoise Paquet;

Madame Karen Harnois, conseillère à l'équité salariale et à l'évaluation des emplois, Centrale des syndicats du Québec est nommée de nouveau comme membre représentant les salariés syndiqués pour un mandat de trois ans à compter des présentes;

Madame Marie-Thérèse Chicha, professeure titulaire, École des relations industrielles, Université de Montréal est nommée de nouveau membre représentant les salariés non syndiqués pour un mandat de trois ans à compter des présentes;

Madame Denise Perron, présidente, Groupe AEQUITAS est nommée de nouveau membre représentant les employeurs pour un mandat de trois ans à compter des présentes.

Québec, le 4 mai 2020

*Le ministre du Travail, de l'Emploi et  
de la Solidarité sociale,*  
JEAN BOULET

72557

---

## Erratum

---

### **Décision 11791, 9 avril 2020**

Loi sur la mise en marché des produits agricoles,  
alimentaires et de la pêche  
(chapitre M-35.1)

#### **Prix du lait de consommation — Modification**

*Gazette officielle du Québec*, Partie 2, 29 avril 2020,  
152<sup>e</sup> année, numéro 18, page 1852.

À la page 1852, au paragraphe 2<sup>o</sup> de l'article 1, au lieu  
de «Mistassini», on aurait dû lire «Mistissini».

*Le secrétaire par interim*  
DOMINIC AUBÉ, *avocat*

72536



## Index

Abréviations: **A**: Abrogé, **N**: Nouveau, **M**: Modifié

	Page	Commentaires
Accidents du travail et les maladies professionnelles, Loi sur les..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Accidents du travail, Loi sur les..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Activités de formation des pharmaciens pour l'ajustement d'une ordonnance d'un médecin et la substitution d'un médicament prescrit, Règlement sur les..., abrogé (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Administration d'un médicament par un pharmacien, Règlement sur l'..., modifié (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Aide aux personnes et aux familles, Règlement sur l'..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Aide financière aux études, Règlement sur l'..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Assistance financière, Règlement sur l'..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Assistance médicale, Règlement sur l'..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Assurance maladie, Loi sur l'..., modifiée (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Assurance maladie, Règlement d'application de la Loi sur l'..., modifié (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Assurance maladie, Règlement d'application de la Loi sur l'..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Assurance médicaments, Loi sur l'..., modifiée (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Assurance-hospitalisation, Règlement d'application de la Loi sur l'..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Avantages autorisés à un pharmacien, Règlement sur les..., modifié (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Barèmes des déficits anatomo-physiologiques, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Bâtiment, Loi sur le... — Entrée en vigueur de l'article 214. . . . .	2159	
(1985, chapitre 34)		

Bâtiment, Loi sur le... — Code de construction . . . . . (chapitre B-1.1)	2161	M
Certificat délivré pour le retrait préventif et l'affectation de la travailleuse enceinte ou qui allaite, Règlement sur le..., modifié (P.L. 43). . . . . (2020, c. 6)	2137	
Certification des ressources communautaires ou privées offrant de l'hébergement en dépendance, Règlement sur la..., modifié (P.L. 43) . . . . . (2020, c. 6)	2137	
Circulation de véhicules de type militaire sur certains chemins publics — Modifications. . . . . (Code de la sécurité routière, chapitre C-24.2)	2385	N
Code de construction . . . . . (Loi sur le bâtiment, chapitre B-1.1)	2161	M
Code de la sécurité routière — Circulation de véhicules de type militaire sur certains chemins publics — Modifications . . . . . (chapitre C-24.2)	2385	N
Code de la sécurité routière, modifié (P.L. 43). . . . . (2020, c. 6)	2137	
Code des professions — Pharmacien — Conditions et modalités de vente des médicaments. . . . . (chapitre C-26)	2387	Projet
Code des professions — Sage-femme — Médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer . . . . . (chapitre C-26)	2387	Projet
Comité consultatif sur l'équité salariale — Nomination de sept membres . . . . .	2403	N
Commission scolaire de la Rivéraine — Autorisation de conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada . . . . .	2392	N
Commission scolaire du Pays-des-Bleuets — Autorisation de conclure un accord de contribution unifié visant le financement en matière de santé avec Services aux Autochtones Canada . . . . .	2393	N
Conseil de gestion de l'assurance parentale — Institution d'un régime d'emprunts . . . . .	2395	N
Contribution des usagers des établissements de santé et de services sociaux, Règlement sur la..., modifié (P.L. 43) . . . . . (2020, c. 6)	2137	
Contribution des usagers pris en charge par les ressources intermédiaires, Règlement sur la..., modifié (P.L. 43) . . . . . (2020, c. 6)	2137	
Coroner en chef adjoint et désignation comme coroner en chef remplaçant — Renouvellement du mandat de Jean-Luc Malouin . . . . .	2399	N
Délais de transmission des rapports médicaux aux fins de l'assurance automobile, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43). . . . . (2020, c. 6)	2137	



Détermination des zones de services d'ambulance et du nombre maximal d'ambulances par région et par zone, des normes de subventions aux services d'ambulance, des normes de transport par ambulance entre établissements et des taux du transport par ambulance, Arrêté ministériel concernant la..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Entente Canada-Québec visant à soutenir la réponse du secteur de l'itinérance à la COVID-19 dans le cadre de Vers un chez-soi — Approbation. . . . .	2399	N
Entente portant sur le Projet de collaboration entre le gouvernement du Québec et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture — Entérinement . . . . .	2398	N
Fondation universitaire de l'École des Hautes Études Commerciales de Montréal — Abrogation du décret n <sup>o</sup> 832-97 du 25 juin 1997 . . . . .	2392	N
Frais de déplacement et de séjour, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Hydro-Québec — Autorisation d'imposer une réserve pour fins publiques sur les immeubles requis pour la réalisation des projets de construction du poste Rockfield à 315-25 kV et du poste Laurent à 315-120-25 kV sur le territoire de la ville de Montréal. . . . .	2393	N
Indemnités payables en vertu du titre II de la Loi sur l'assurance automobile, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Infirmières et les infirmiers et d'autres dispositions afin de favoriser l'accès aux services de santé, Loi modifiant la Loi sur les... (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Infirmières et les infirmiers, Loi sur les..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Infirmières praticiennes spécialisées, Règlement sur les..., abrogé (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
La Ruche — Modification de certaines conditions et modalités de l'aide financière octroyée en vertu du décret numéro 275-2019 du 27 mars 2019 . . . . .	2391	N
Laboratoires médicaux et sur la conservation des organes et des tissus, Règlement d'application de la Loi sur les..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles — Nomination de Mario Gosselin comme sous-ministre par intérim . . . . .	2391	N
Ministère du Conseil exécutif, Loi sur le... — Exclusion de l'application des articles 3.11, 3.12 et 3.12.1 de la Loi de la catégorie des ententes entre des organismes municipaux, des organismes scolaires ou des organismes publics et des organismes bénéficiaires du Fonds des infrastructures alimentaires locales dans le contexte de l'état d'urgence sanitaire relatif à la pandémie de la COVID-19. . . . .	2397	N
Mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, Loi sur la... — Prix du lait de consommation . . . . .	2405	Erratum
(chapitre M-35.1)		

Modalités d'émission de la carte d'assurance maladie et de transmission des relevés d'honoraires et des demandes de paiement, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Normes et barèmes de l'aide personnelle à domicile, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Partage de certains renseignements de santé, Règlement d'application de la Loi concernant le..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Permis, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Pharmacie afin de favoriser l'accès à certains services, Loi modifiant principalement la Loi sur la... (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Pharmacie, Loi sur la..., modifiée (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Pharmacien — Conditions et modalités de vente des médicaments . . . . .	2387	Projet
(Code des professions, chapitre C-26)		
Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques — Modification . . . . .	2394	N
Prescription d'un médicament par un pharmacien, Règlement sur la..., modifié (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Prix du lait de consommation. . . . .	2405	Erratum
(Loi sur la mise en marché des produits agricoles, alimentaires et de la pêche, chapitre M-35.1)		
Protection des personnes dont l'état mental présente un danger pour elles-mêmes ou pour autrui, Loi sur la..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Protocole d'entente concernant la communication de renseignements relatifs à l'allocation canadienne pour enfants entre l'Agence du revenu du Canada et Retraite Québec — Approbation . . . . .	2395	N
Régie de l'assurance maladie du Québec, Loi sur la..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Régime des études de l'École nationale de police du Québec, Règlement sur le..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Régime des études de l'École nationale des pompiers du Québec, Règlement sur le..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Régime général d'assurance médicaments, Règlement sur le..., modifié (P.L. 31) . . . . .	2125	
(2020, c. 4)		
Régime général d'assurance médicaments, Règlement sur le..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		

Remboursement de certains frais, Règlement sur le..., modifié (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Retrait préventif de certaines personnes responsables d'un service de garde en milieu familial, Règlement sur le..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Sage-femme — Médicaments qu'une sage-femme peut prescrire ou administrer. . . . .	2387	Projet
(Code des professions, chapitre C-26)		
Santé des conducteurs, Règlement relatif à la..., modifié (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Santé et la sécurité du travail, Loi sur la..., modifiée (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Santé publique, Loi sur la..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Santé publique, Règlement ministériel d'application de la Loi sur la..., modifié (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Services de garde éducatifs à l'enfance, Règlement sur les..., modifié (P.L. 43) . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris, Loi sur les..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Services de santé et les services sociaux pour les autochtones cris, Règlement d'application de la Loi sur les..., modifié (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Services de santé et les services sociaux, Loi sur les..., modifiée (P.L. 43) . . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Société du Centre des congrès de Québec — Nomination de membres indépendantes du conseil d'administration . . . . .	2401	N
Système correctionnel du Québec, Règlement d'application de la Loi sur le..., modifié (P.L. 43). . . . .	2137	
(2020, c. 6)		
Tribunal administratif du Québec — Nomination de membres . . . . .	2396	N
Tribunal administratif du travail — Nomination de membres . . . . .	2401	N
Ville de Trois-Rivières — Autorisation de conclure un acte de vente avec l'Administration portuaire de Trois-Rivières. . . . .	2391	N

