

CADRE NORMATIF DE RECONSTRUCTION

GUIDE DES IMMEUBLES – SECTION 7

Mise à jour : septembre 2023



Coordination et rédaction

Direction de l'expertise technique
Direction de l'expertise-bâti et de l'immobilier

Édition

Direction des communications et des relations externes

Publié par la Société d'habitation du Québec

Aile Jacques-Parizeau, 3^e étage
Édifce Marie-Guyart
1054, rue Louis-Alexandre-Taschereau, Québec (Québec) G1R 5E7
Téléphone : 1 800 463-4315



[SHQ](#)



[SocieteHabitationQuebec](#)



[HabitationSHQ](#)

Ce document peut être téléchargé à partir de l'Espace partenaires du site Web de la Société d'habitation du Québec : habitation.gouv.qc.ca/espacepartenaires.

Guide des immeubles

Le *Guide des immeubles* s'adresse aux centres de services, aux gestionnaires, aux administrateurs et aux employés d'organismes d'habitation responsables de l'entretien et de l'amélioration du parc de logements sociaux et communautaires du Québec. Il est constitué des sections suivantes :

- [Section 1 – Bilan de santé des immeubles](#)
Présente la méthodologie du bilan de santé des immeubles, le processus d'inspection et le système de classification des constats de désordre issus de ces inspections.
- [Section 2 – Plan pluriannuel d'intervention – Demande de budget RAM](#)
Présente les modalités du plan pluriannuel d'intervention et d'une demande de budget de remplacement, d'amélioration et de modernisation.
- [Section 3 – Réalisation des travaux et suivi des projets](#)
Permet de connaître et d'appliquer les différentes procédures et directives à suivre, de l'élaboration d'un projet jusqu'à la fin des travaux.
- [Section 4 – Cadre normatif de rénovation](#)
Présente les exigences de la Société d'habitation du Québec (SHQ) et les pratiques qu'elle recommande en matière de travaux de rénovation pour le parc de logements sociaux.
- [Section 5 – Entretien préventif des immeubles](#)
Présente une méthodologie de l'entretien préventif des immeubles, les rôles des intervenants en la matière et différents outils pouvant être utilisés.
- [Section 6 – Guide d'utilisation des équipements de votre logement](#)
Constitue un guide modèle à adapter par les organismes selon les équipements fournis dans les logements et les immeubles, en vue d'une diffusion auprès des locataires lorsqu'ils aménagent dans leur logis.
- [Section 7 – Cadre normatif de reconstruction](#)
Présente les exigences minimales à respecter pour la conception et la construction d'un projet de régénération du Programme de rénovation des habitations à loyer modique.
- [Complément – Protocole de suivi des interventions pour le maintien et l'amélioration du parc de HLM](#)
Présente l'offre de soutien et les contrôles qualité de la SHQ pour la gestion technique du parc de logements sociaux et communautaires du Québec.

Table des matières

INTRODUCTION	1
DOMAINE D'APPLICATION	2
PRINCIPES DIRECTEURS	2
INVESTISSEMENT OPTIMAL.....	2
PRÉSERVATION DES RESSOURCES ET DE L'ENVIRONNEMENT	2
<i>Choisir les matériaux et les systèmes selon les impacts environnementaux de leur cycle de vie</i>	2
<i>Saine gestion des matières résiduelles</i>	3
ACCESSIBILITÉ DES IMMEUBLES ET ADAPTATION DES LOGEMENTS.....	3
HABITATIONS SAINES ET RÉILIENTES.....	3
PLANIFICATION GÉNÉRALE ET CONCEPTION	4
CODES, LOIS ET RÈGLEMENTS	4
RÔLE DE LA SHQ.....	4
<i>Validation du concept à l'étape de l'avant-projet</i>	4
<i>Validation du concept et des plans</i>	4
<i>Suivi des travaux</i>	4
MESURES D'EXEMPLARITÉ DE L'ÉTAT	4
<i>Réduction des gaz à effet de serre</i>	4
<i>Politique d'intégration du bois dans la construction</i>	5
<i>Novoclimat</i>	6
<i>Durabilité</i>	6
<i>Aménagement de l'immeuble</i>	7
<i>Type de logement et superficie</i>	10
<i>Aménagement des logements</i>	11
<i>Accessibilité et adaptabilité</i>	13
<i>Système mécanique</i>	13
EXIGENCES TECHNIQUES MINIMALES	15
INFRASTRUCTURE.....	15
<i>A1010 Fondations standards</i>	15
<i>A1030 Dalle inférieure</i>	15
SUPERSTRUCTURE ET ENVELOPPE	15
<i>B1010 Construction de planchers</i>	15
<i>B1020 Construction de toiture</i>	16
<i>B2010 Murs extérieurs</i>	16
<i>B2020 Fenêtres extérieures</i>	18
<i>B2030 Portes extérieures</i>	19
<i>B3010 Couverture</i>	19
<i>B3020 Ouvertures de toit</i>	20
AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR.....	20
<i>C1010 Cloisons</i>	20
<i>C1020 Portes intérieures</i>	20
<i>C1030 Accessoires intégrés</i>	21
<i>C2010 Construction d'escaliers</i>	22
<i>C3010 Finitions de mur</i>	22
<i>C3020 Finitions de plancher</i>	23
SERVICES.....	24
<i>D1010 Ascenseurs et monte-charge</i>	24

<i>D1090 Autres systèmes transporteurs</i>	24
<i>D2010 Appareils de plomberie</i>	24
<i>D2020 Réseau d'eau domestique</i>	25
<i>D2030 Réseau de drainage sanitaire</i>	25
<i>D3040 Distribution de CVCA</i>	26
<i>D3050 Unités autonomes ou monoblocs</i>	27
<i>D3060 Régulation et instrumentation</i>	27
<i>D4030 Accessoires de protection incendie</i>	28
<i>D5010 Service et distribution électrique</i>	28
<i>D5020 Éclairage et distribution secondaire</i>	28
<i>D5030 Communication et sécurité</i>	30
<i>D5090 Autres systèmes électriques</i>	30
ÉQUIPEMENT ET AMEUBLEMENT	31
<i>E1090 Autre équipement</i>	31
<i>E2010 Ameublement et décoration fixes</i>	31
AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT	31
<i>G2020 Aire de stationnement</i>	31
<i>G2030 Surface piétonnière</i>	32
<i>G2040 Aménagement de l'emplacement</i>	32
<i>G2050 Aménagement paysager</i>	33
<i>G3030 Égout pluvial</i>	33
<i>G4010 Distribution d'électricité</i>	33
<i>G4020 Éclairage de l'emplacement</i>	34

Introduction

Le *Cadre normatif de reconstruction* indique les exigences minimales à respecter pour la conception et la construction d'un projet de régénération dans le cadre du Programme de rénovation des habitations à loyer modique (PRHLM) :

- **Volet 2 – Soutien à des travaux de reconstruction d'ensembles immobiliers vétustes**
Ce type de projet se caractérise par la démolition et la reconstruction du bâtiment. Ce sont des travaux majeurs qui apportent une importante modification à un ensemble immobilier devenu physiquement ou fonctionnellement désuet.
- **Volet 3 – Soutien à des travaux de rénovation ou de reconstruction à la suite d'un sinistre**
Lors d'une reconstruction après sinistre.

Les professionnels et les spécialistes engagés dans la planification et la réalisation de projets doivent connaître les exigences du *Cadre normatif de reconstruction* et ils sont tenus de les respecter.

Légendes

Les prescriptions sur l'accessibilité universelle et sur le développement durable sont signalées par les symboles suivants :



Accessibilité des immeubles et adaptation des logements [AU]



Environnement et efficacité énergétique [E]

Les mises à jour de contenu sont **surlignées en gris** dans le texte.

Domaine d'application

L'utilisation de ce cadre est **obligatoire** pour la planification et la réalisation de tous les projets de régénération et de toutes les reconstructions après sinistres relevant des programmes suivants de la Société d'habitation du Québec (SHQ) :

- HLM – Public régulier;
- HLM – Privé régulier.

Principes directeurs

Basés sur une approche de développement durable, les principes directeurs découlent des nombreuses stratégies et plans d'action gouvernementaux auxquels la SHQ contribue pour atteindre les objectifs environnementaux et sociaux promus par la société québécoise.

Ainsi, il est essentiel d'assurer la qualité et la pérennité des immeubles et de leurs composants par une planification judicieuse des interventions et des dépenses d'exploitation ainsi que par la sélection des matériaux et des systèmes selon leurs conditions d'exposition et d'usure.

Les principes directeurs aident à définir la nature des travaux de rénovation nécessaires à l'équilibre entre la gestion efficiente des ressources, le bien-être des occupants et les coûts, et ce, avant, pendant et après les travaux. Ils doivent faire partie de la réflexion à chacune des décisions.

Investissement optimal

Étant donné les sommes importantes investies tout au long du cycle de vie d'un immeuble ou d'un de ses composants, il est essentiel de considérer les coûts initiaux, mais aussi les dépenses d'exploitation afin de maximiser les économies et d'optimiser l'investissement.

Les concepteurs et les gestionnaires de bâtiments pourront ainsi déterminer les interventions et les matériaux les mieux adaptés au contexte du logement social et communautaire. Ils pourront également évaluer si le recours à la construction industrialisée (systèmes et composants préfabriqués) est approprié. Tenir compte du coût global évite de choisir un équipement seulement pour son coût d'acquisition, sans tenir compte de son rendement après la mise en service.

Préservation des ressources et de l'environnement

Afin d'assurer la pérennité des immeubles et de leurs composants, la SHQ a adapté ses façons de faire pour tenir compte des orientations gouvernementales de développement durable et de préservation des ressources naturelles.



Par le fait même, la SHQ invite ses partenaires à poser les gestes suivants :

Choisir les matériaux et les systèmes selon les impacts environnementaux de leur cycle de vie

Le cycle de vie, c'est l'ensemble des étapes d'extraction de matière, de production, de transport, de mise en œuvre, d'utilisation et de fin de vie. Les produits de construction contribuent à l'épuisement des ressources naturelles, au réchauffement climatique, à la destruction de la couche d'ozone, à l'acidification et l'eutrophisation de l'eau, à la production de smog, etc.

En ce sens, il faut privilégier les matériaux à faible empreinte environnementale. Si les répercussions environnementales d'un produit ne figurent pas sur une fiche de déclaration du fabricant, il faut préférer des matériaux et des produits locaux, moins énergivores, issus de ressources renouvelables, fabriqués à partir de matériaux recyclés et qui présentent moins de risque pour la santé. Le recours au bois est à privilégier.

Saine gestion des matières résiduelles

Lors de la conception et de l'exploitation, il faut prévoir des installations qui permettent la saine gestion des matières résiduelles en exploitation, incluant des aménagements pour le recyclage et le compostage.

Lors des chantiers, on doit favoriser la saine gestion des matières résiduelles par la récupération et le recyclage des résidus de construction, de rénovation et de démolition.

Accessibilité des immeubles et adaptation des logements



Les enjeux d'accessibilité universelle vont au-delà des besoins des personnes ayant une incapacité motrice. Ils concernent l'accès, pour tous, aux biens et services offerts et favorisent une fréquentation conviviale des lieux.

Les concepteurs doivent approfondir leur réflexion en tenant compte, entre autres, des besoins de l'ensemble des utilisateurs (résidents, visiteurs, etc.), de l'utilisation grandissante des triporteurs et des quadriporteurs ainsi que de la configuration de l'immeuble. Par ailleurs, la norme [CSA B651 – Conception accessible pour l'environnement bâti](#) est une référence incontournable pour connaître les spécifications techniques pour concevoir des aménagements extérieurs et un environnement bâti accessibles et sécuritaires pour des personnes aux prises avec une déficience physique, sensorielle ou cognitive.

Habitations saines et résilientes

La SHQ privilégie les interventions visant à mieux adapter les bâtiments aux changements climatiques, à offrir un meilleur confort aux occupants et à optimiser les tâches du personnel d'entretien de l'organisme, notamment par :

- la réduction de la vulnérabilité des occupants et du bâtiment aux aléas climatiques (vagues de chaleur ou de froid intense, inondations, vents violents, etc.);
- l'optimisation des paramètres de confort (humidité relative, température, bruit, vue, luminosité, etc.);
- le choix de matériaux et de produits ayant un minimum d'effets négatifs sur le bien-être des occupants et des travailleurs (faible dégagement de composés organiques volatils et de formaldéhydes);
- la modernisation des systèmes de ventilation pour atteindre les taux de renouvellement de l'air prescrits par la réglementation;
- la sensibilisation des locataires et du personnel d'entretien à l'utilisation adéquate des bâtiments et de leurs équipements;
- la création d'aménagements favorisant le transport actif et durable (stationnements réservés pour l'autopartage, rangements pour vélos, réseau de trottoirs conviviaux et accessibles vers les équipements et les services municipaux, etc.);

- l'intégration d'espaces fonctionnels (configuration et aménagement des entrées, rangements, espaces communautaires).

Planification générale et conception

Codes, lois et règlements

Tous les projets, peu importe leur taille et leur localisation, doivent être conformes à la Loi sur le bâtiment (RLRQ, chapitre B-1.1) et aux plus récentes éditions provinciales des chapitres des codes de construction et de sécurité, même si certaines habitations n'y sont pas assujetties et sont plutôt soumises à des réglementations municipales.

Le Cadre normatif de reconstruction ne permet pas de se soustraire aux lois, codes et réglementations en vigueur, y compris les réglementations municipales.

Rôle de la SHQ

Validation du concept à l'étape de l'avant-projet

Fournir à la SHQ les documents d'analyse exigés dans le cadre des mesures d'exemplarité de l'État. Par exemple, les analyses d'efficacité énergétique, la grille d'évaluation de l'utilisation du bois à l'étape d'avant-projet et les évaluations comparatives des émissions de GES réalisées à l'aide du logiciel Gestimat.

Validation du concept et des plans

Les plans doivent être soumis à la SHQ aux fins d'analyse et d'approbation :

- à l'étape du concept préliminaire
- lorsqu'ils seront avancés à 75 %

Ils doivent indiquer clairement l'emplacement et la résistance au feu requise des séparations coupe-feu et leur indice de résistance à la transmission du son.

L'objectif est de vérifier que les exigences et les orientations générales relatives au projet sont adéquates par rapport aux standards de la SHQ et qu'elles permettront de présenter le développement et la qualité anticipés du projet lors de la reddition de comptes à la Société canadienne d'hypothèques et de logement.

Suivi des travaux

La SHQ se réserve le droit d'assister aux réunions de chantier et de suivre l'exécution des travaux.

Mesures d'exemplarité de l'État

Réduction des gaz à effet de serre

Appliquer les mesures d'exemplarité de l'État pour les nouveaux bâtiments et mettre en œuvre la démarche pour quantifier la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), en se conformant notamment aux exigences suivantes :

Source renouvelable

L'énergie servant à la production de chaleur pour le chauffage des locaux, de l'apport d'air neuf et de l'eau chaude domestique doit provenir principalement d'une source renouvelable comme l'hydroélectricité, la géothermie, l'énergie solaire ou l'énergie éolienne.

Performance énergétique

La consommation énergétique et les coûts énergétiques du bâtiment proposé doivent être inférieurs d'au moins 10 % à ceux d'un bâtiment identique qui respecte les exigences minimales applicables du Code de construction du Québec (chapitre I ou I.1, selon la taille du bâtiment proposé).

Afin de démontrer qu'il répond à cette exigence, le concepteur doit fournir le rapport de simulation énergétique produit par un logiciel ayant fait l'objet d'essais conformément à la norme ANSI/ASHRAE 140 – Standard Method of Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs.

Ce rapport doit présenter deux séries de données énergétiques issues de la simulation :

- une première pour le bâtiment proposé;
- une seconde pour le bâtiment de référence, de volumétrie identique au bâtiment proposé et répondant strictement aux exigences applicables du Code de construction du Québec.

Le rapport de simulation énergétique doit être déposé à l'organisme et à la SHQ.

L'écart de performance énergétique entre les deux bâtiments (consommation et coûts énergétiques), le pourcentage des besoins énergétiques de chauffage du bâtiment proposé comblés par du combustible, ainsi que l'estimation des émissions de GES évitées sur une base annuelle doivent faire partie des données présentées dans le rapport de simulation.

Se référer au [Guide des modalités d'application des mesures d'exemplarité de l'État](#) publié en mars 2022.

Politique d'intégration du bois dans la construction

Appliquer les mesures d'exemplarité de l'État pour accroître l'utilisation du bois dans la construction des bâtiments financés en tout ou en partie par le gouvernement du Québec, en se conformant notamment aux exigences suivantes :

- à l'étape d'avant-projet, évaluer l'opportunité d'utiliser le bois pour la reconstruction de la structure du bâtiment;
- effectuer l'évaluation comparative des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées aux matériaux de structure aux étapes d'avant-projet et constatées une fois le projet construit.

L'évaluation de l'utilisation du bois

À l'étape d'avant-projet, divers scénarios peuvent être analysés intégrant ou non (en tout ou en partie) la structure de bois. Les aspects budgétaire, technique et fonctionnel sont optimisés en fonction des besoins et du contexte du projet. L'approche préconisée est d'utiliser le bon matériau au bon endroit.

Une [grille d'évaluation de l'utilisation du bois à l'étape d'avant-projet](#) doit être remplie. Cette grille rend compte à la fois de la solution retenue à l'avant-projet et des raisons du choix de matériaux (bois, acier, béton, hybride). La grille est disponible sur la [section Web de la politique d'intégration du bois](#) du ministère des Ressources naturelles et des Forêts.

L'évaluation comparative des émissions de GES

Cette démarche vise à effectuer des choix éclairés de matériaux de structure selon le potentiel des émissions de GES évitées et d'apprécier la contribution potentielle du projet à la lutte contre les changements climatiques par la substitution de matériaux à plus forte empreinte carbone.

Utiliser le logiciel Gestimat pour faire l'évaluation comparative des émissions de GES liées aux matériaux de structure. Il est recommandé de suivre la méthodologie préconisée par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts pour valider les résultats obtenus.

Novoclimat

Tous les projets doivent être homologués Novoclimat, selon le volet concerné :

- **Petit bâtiment multilogement**
Immeuble d'au plus 600 m² et d'au plus 3 étages;
- **Grand bâtiment multilogement**
Immeuble de plus de 600 m² ou de plus de 3 étages, jusqu'à une hauteur maximale de 10 étages.



Les professionnels concepteurs, en collaboration avec l'organisme, doivent effectuer les démarches pour inscrire le projet au programme. Dans le cas où il ne pourrait être homologué Novoclimat (la construction d'un bâtiment de 11 étages par exemple), il devra être conçu et réalisé pour répondre à un maximum d'exigences du programme. Se référer à la [section Web de Novoclimat](#) pour plus de détails.

Les projets de 20 logements et plus qui ne sont pas homologués Novoclimat peuvent, sous certaines conditions, être admissibles à l'Offre simplifiée du [volet Moyennes et grandes entreprises](#) du programme Solutions efficaces d'Hydro-Québec.

Durabilité

1. Viser une durée de vie utile de l'immeuble d'au moins 50 ans pour une construction neuve.
2. Privilégier l'utilisation du bois.
3. Sans restreindre le potentiel d'aménagement maximal du terrain par rapport aux règlements de zonage, privilégier un nombre d'étages qui permet la construction combustible en bois. Utiliser des produits certifiés par l'Association canadienne de normalisation (CSA), le Forest Stewardship Council (FSC) ou toute autre norme reconnue par le Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC) assurant que le bois provient d'une forêt gérée de façon durable. [E]



Favoriser une conception qui permet la préfabrication. Mentionner au devis qu'il est possible d'utiliser des systèmes constructifs préfabriqués, en panneaux ou en modules, comme proposé dans le [Guide technique sur la construction modulaire en bois](#) publié par Cecobois.

4. Privilégier les matériaux et les systèmes durables choisis en fonction :
 - de leurs conditions d'exposition et d'usure;
 - des coûts d'entretien;
 - des conséquences en cas de bris (coût de réparation, effet sur les occupants);
 - de la facilité de remplacement et de leur disponibilité. [E]
5. Choisir des produits et des matériaux qui ont un plus faible effet sur l'environnement et sur la santé pendant leur cycle de vie. Par exemple, en limitant notamment l'utilisation de ressources



énergétiques non renouvelables, l'extraction de minéraux, l'émission de GES, la pollution et l'acidification aquatiques et terrestres, les émanations toxiques comme les composés organiques volatils, la destruction de la couche d'ozone.

Favoriser des manufacturiers qui déclarent les effets associés à l'utilisation de leurs produits par des fiches de déclaration environnementale de produit qui permettent de se renseigner et de comparer différentes options. Sinon, préférer des matériaux et des produits tenant compte des éléments suivants :

- durée de vie;
- ressources (locales, renouvelables ou recyclées);
- énergie requise (production, transport, mise en œuvre et risque pour la santé des travailleurs et des locataires). [E]



6. Lors du chantier, favoriser la saine gestion des matières résiduelles par la récupération et le recyclage des résidus de construction, de rénovation et de démolition.
7. Pendant le chantier, minimiser la perturbation du terrain par :
 - des mesures pour contrôler l'érosion du sol, comme la réutilisation de la terre arable et le contrôle des eaux de ruissellement pour protéger les égouts pluviaux et les cours d'eau;
 - la préservation des surfaces naturelles ou des végétaux, s'il y a lieu;
 - si possible, la réutilisation du matériel d'excavation sur le terrain, s'il est exempt de massif de roche et de matière végétale (feuilles mortes, bois, racines, etc.);
 - le contrôle et la filtration des eaux de ruissellement (au besoin), afin d'éviter de surcharger l'égout pluvial municipal. [E]



Aménagement de l'immeuble

Implantation

1. Tenir compte des caractéristiques du terrain (ensoleillement, exposition au vent, vue, intimité, accès, végétation, etc.) lors de l'implantation du bâtiment, par exemple pour profiter d'un maximum d'ensoleillement et de lumière naturelle, assurer la sécurité et le confort des occupants ainsi que permettre des percées visuelles intéressantes vers l'extérieur et préserver les arbres.

Les immeubles et les rangements extérieurs devront s'harmoniser et tenir compte des volumes et des matériaux des constructions voisines.

Nombre de logements et typologie

2. Le projet de reconstruction doit maintenir le même nombre de logements et ne doit pas entraîner de changement de vocation ou de typologie des logements sans autorisation de la SHQ, conformément au PRHLM.
3. Le projet de reconstruction ne doit pas entraîner d'ajout de nouveaux services, d'installations ou d'aires communes directement liés à la réponse aux besoins des locataires, à moins d'obtenir une autorisation de la SHQ.

Logement traversant

4. Favoriser un concept de logement traversant et éviter la conception de logements dont les fenêtres donnent exclusivement sur la façade nord.

Recyclage et compostage

5. Les installations doivent permettre la gestion des matières résiduelles et le recyclage. Lorsqu'une municipalité offre le service de compostage, des installations doivent être prévues à cette fin. [E]



Espaces communautaires extérieurs

6. Pour les projets destinés aux familles, planifier un endroit pour aménager éventuellement une aire de jeu pour les enfants. En zone urbaine, cette exigence peut bénéficier d'un certain assouplissement lorsqu'il y a des installations à proximité.
7. Pour un projet d'au moins 25 logements destinés aux aînés autonomes, aménager une terrasse communautaire extérieure. En zone urbaine, cette exigence peut bénéficier d'un certain assouplissement lorsque l'espace extérieur est très restreint ou qu'il y a des installations à proximité.
8. Installer des supports à vélos à proximité de l'entrée du bâtiment ou dans le stationnement. Abriter les supports à vélo d'un abri permanent si la réglementation municipale le permet. Évaluer la quantité de supports selon le type de locataires. [E]
9. Favoriser des installations qui permettent des pratiques de développement durable pour les résidents :
 - déplacements actifs (stationnements réservés pour l'autopartage, rangements pour vélos, réseau de trottoirs convivial et accessible vers les équipements et les services municipaux, etc.);
 - jardins communautaires. [E]



Espaces communautaires intérieurs

10. L'usage des espaces communautaires doit être réservé exclusivement aux locataires et à l'organisme : par exemple la salle communautaire, la salle polyvalente, les salons d'étage, les locaux pour triporteurs et quadriporteurs, les buanderies communautaires, les toilettes communautaires, les espaces de rangement communautaires et tous les autres locaux du même type.

Autrement, le bâtiment doit être conçu selon les exigences du Code de construction pour les usages mixtes.

11. Lorsqu'il y a une salle communautaire, une salle polyvalente, des salons d'étage ou des bureaux administratifs, une toilette communautaire universelle doit être installée à proximité de ces espaces.
12. La salle communautaire doit être accessible à une personne en fauteuil roulant.
13. Situer les espaces communautaires intérieurs près du hall d'entrée principal ou du noyau central de circulation verticale afin de faciliter les déplacements et de préserver la quiétude et la sécurité des locataires.

Assurer un éclairage naturel et artificiel adéquat et flexible et créer un lien facile et direct avec les espaces communautaires extérieurs.

14. Pour un projet visant une clientèle de familles ou de personnes seules autonomes, une salle communautaire peut être intégrée. Sa superficie doit être d'au moins 15 m² majorée de 1,2 m² par occupant. Calculer le nombre d'occupants selon la charge d'occupants définie au Tableau 1 : Superficies des logements et charges des occupants.

Il est possible de répartir en partie l'espace total prévu pour la salle communautaire en petits salons d'étage adjacents à un corridor commun. Toutefois, le total des superficies combinées de la salle



communautaire et de ces salons d'étage doit respecter la superficie autorisée pour la salle communautaire.

15. Lorsqu'une salle à manger est prévue, elle doit être d'une superficie d'au moins 15 m² majorée d'environ 1,2 m² par occupant. Calculer le nombre d'occupants selon la charge d'occupants définie au Tableau 1 : Superficies des logements et charges des occupants.

Pour les projets de 9 logements et moins, la salle communautaire peut faire office de salle à manger. Dans les projets de 10 logements et plus, la salle à manger peut être un prolongement de la salle communautaire, dont elle serait séparée par une cloison amovible.

16. Lorsqu'une salle polyvalente est prévue, elle doit permettre d'accueillir jusqu'à une dizaine de personnes à la fois (superficie d'environ 15 m²). Au besoin, cet espace fermé pourra servir de bureau de consultation et de gestion ou de salle d'examen. En plus de la superficie requise, y installer un évier, un comptoir ainsi que des armoires de rangement verrouillées.
17. Lorsqu'il y a des chambres seules ou des studios qui ne disposent pas de l'espace pour un ensemble laveuse-sécheuse, prévoir une buanderie communautaire avec les caractéristiques suivantes :
- Il doit y avoir une buanderie communautaire par 15 chambres seules ou studios. Ainsi, un ensemble de 20 studios ou de 20 chambres seules comptera deux buanderies communautaires.
 - L'espace doit être assez large pour y installer la laveuse et la sécheuse côte à côte.
 - La buanderie communautaire doit être située à proximité des espaces communautaires et de l'ascenseur, le cas échéant.
 - Dans un bâtiment de plusieurs étages **sans ascenseur**, les buanderies doivent être réparties sur différents étages lorsque plus d'un espace est requis et disposées afin qu'il ne soit pas nécessaire de monter ou de descendre plus d'un étage pour les utiliser.
 - Dans les bâtiments de plusieurs étages **avec ascenseur**, les laveuses et sécheuses peuvent être regroupées dans une seule pièce.

Espaces communs

18. Favoriser l'éclairage et la ventilation naturels dans l'aménagement des espaces communs et des corridors.
19. L'entrée principale du bâtiment doit avoir un vestibule fermé et vitré sur toute sa largeur ainsi qu'un espace d'attente permettant de s'asseoir situé à l'intérieur du bâtiment. [AU] 
20. Toutes les entrées doivent être protégées contre les intempéries, par exemple avec un avant-toit ou par la volumétrie du bâtiment. La protection des entrées doit offrir un espace couvert d'au moins 1 500 mm de profondeur.
21. Pour les entrées situées sur un parcours sans obstacles, une aire de manœuvre de 1 500 mm de diamètre doit être prévue de chaque côté de la porte d'entrée, hors du débattement des portes. Si l'utilisation de fauteuils roulants motorisés, de triporteurs et de quadriporteurs ou d'équipements du même type est prévue, adapter les mesures et les dégagements en conséquence. [AU] 
22. La largeur des corridors communs doit être d'au moins 1 500 mm pour faciliter les déplacements de tous les utilisateurs. Éviter les trop grandes longueurs continues en aménageant des déviations ou des élargissements.
23. Pour des raisons de sécurité, il n'est pas permis de stationner les triporteurs et les quadriporteurs dans les corridors communs ni dans les accès aux issues. Ainsi, l'organisme doit évaluer si un

stationnement pour ces appareils motorisés est requis de même que le nombre d'espaces nécessaire.

Il est recommandé de le situer de préférence au rez-de-chaussée, près de l'entrée principale et de l'ascenseur. Prévoir un dégagement de 1 800 mm pour tout virage effectué à 90° dans les zones où il est permis de circuler avec ces aides à la locomotion. Chaque espace de stationnement doit mesurer 1 200 mm de largeur sur 1 500 mm de longueur et une allée de 1 800 mm de largeur doit permettre d'accéder à chaque espace.

L'accès à ce local doit être réservé aux utilisateurs, avec un contrôle d'accès. Le local doit compter une prise de courant pour chaque appareil, un drain de plancher et une alimentation en eau.

Ascenseurs

24. Pour les projets de plus de trois étages destinés aux familles ou aux personnes seules, au moins un ascenseur doit être prévu. Le nombre sera déterminé selon les résultats d'une étude de trafic.
25. Pour les projets de plus de deux étages destinés aux personnes âgées autonomes, au moins un ascenseur doit être prévu. Le nombre sera déterminé selon les résultats d'une étude de trafic. [AU]



Espaces à l'usage de l'organisme

26. L'organisme doit évaluer s'il est pertinent de construire un bureau administratif lors de la reconstruction. La construction d'un bureau administratif devra être approuvée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement si l'immeuble est sous entente de financement conjointe.
27. Un espace de rangement destiné à l'organisme d'environ 15 m² pourra être prévu au besoin. Ce rangement peut être situé à l'intérieur ou à l'extérieur.
28. Des locaux d'entretien avec cuvette et drainage doivent être prévus et répartis sur les étages. Dans les bâtiments avec un ascenseur, il n'est pas nécessaire de prévoir un local d'entretien à chaque étage. Favoriser une superficie de 6 m² au rez-de-chaussée et de 2 m² aux étages supérieurs, le cas échéant.

Type de logement et superficie

1. Selon le type de logement, sa superficie minimale doit être :

Tableau 1 : Superficies des logements et charges des occupants

Type de logement	Superficie	Charge des occupants ¹
Chambre seule	23 m ²	1
Studio	44 m ²	1
Logement de 1 chambre	67 m ²	1,5
Logement de 2 chambres	80 m ²	2
Logement de 3 chambres	100 m ²	5
Logement de 4 chambres	115 m ²	6
Logement de 5 chambres	129 m ²	6

¹ La charge des occupants permet le calcul des superficies des espaces communautaires et de certains équipements du Cadre normatif de reconstruction, sans restreindre les modalités de calcul prévues dans les codes, lois et règlements.

2. Chaque logement doit compter :

- une chambre à coucher fermée;
- une cuisine;
- une salle de bain complète.

Chaque chambre seule et chaque studio doivent compter :

- une cuisine;
- une salle de bain complète.

3. La superficie des logements est mesurée à la face des murs extérieurs et mitoyens. La superficie des pièces est mesurée à la face des murs et des cloisons.

Aménagement des logements

1. La hauteur libre des logements doit être d'au moins 2 440 mm. Les plafonds peuvent être abaissés à 2 130 mm maximum dans la salle de bain et ponctuellement dans la cuisine si requis pour le passage de conduits.

2. Chaque logement doit avoir un hall d'entrée avec un vestiaire. Le hall ne doit pas empiéter sur la superficie des autres pièces.

3. À l'intérieur du logement, les espaces de circulation doivent avoir une largeur d'au moins 920 mm. Les aires de circulation ne doivent pas empiéter sur la superficie du salon et de l'aire de repas.

4. Les cuisines des logements doivent être conçues pour recevoir des équipements résidentiels de dimensions courantes. Dans les logements destinés aux familles, prévoir un emplacement pour l'installation d'un lave-vaisselle. Les raccords de plomberie ainsi qu'une prise de courant sur un circuit électrique distinct doivent être accessibles et prêts au branchement.

5. Les cuisines doivent avoir des plans de travail d'au moins :

- studios
2,4 mètres linéaires;
- logements d'une ou deux chambres
3 mètres linéaires;
- logements de 3 chambres et plus
3,75 mètres linéaires.

Le plan de travail comprend les armoires hautes et basses, l'évier, la cuisinière et le lave-vaisselle. Le garde-manger et le réfrigérateur sont toutefois exclus.

6. Le salon doit avoir une superficie minimale de 11 m² et celle-ci doit être augmentée de 0,5 m² pour chaque chambre additionnelle à compter de la troisième. Aucune dimension ne doit être inférieure à 3 m.

Pour les studios, la superficie minimale est de 9 m².

7. L'aire de repas doit avoir une superficie minimale de 7 m² et permettre l'utilisation des quatre côtés d'une table. Cette superficie doit être augmentée de 0,5 m² pour chaque chambre additionnelle à compter de la troisième.

Pour les studios, la superficie de l'aire de repas peut être diminuée à 3,25 m².

Salle d'eau supplémentaire

8. Prévoir une salle d'eau supplémentaire (toilette et lavabo) dans les logements de quatre chambres et plus ou dans les logements qui occupent deux étages. La salle de bain et la salle d'eau doivent être réparties sur les deux étages.
9. La salle d'eau doit avoir une superficie minimale de 2 m².

Chambres à coucher

10. La chambre principale doit avoir une superficie utile d'au moins 11 m² et aucune dimension ne doit être inférieure à 3 m.

La chambre doit être aménagée de manière à ce qu'il soit possible d'y installer un grand lit (double) et une commode. Éviter les aménagements qui confinent le lit le long d'un mur.

11. Les deux premières chambres secondaires doivent :

- avoir une superficie utile d'au moins 11 m² et aucune dimension ne doit être inférieure à 3 m;
- être conçues de façon à ce qu'il soit possible d'y installer deux lits à une place (simples), deux tables de nuit et une commode.

12. Chaque chambre additionnelle suivant la deuxième doit avoir une superficie utile d'au moins 9 m² et aucune dimension ne doit être inférieure à 2,7 m.

13. Chaque chambre doit avoir une garde-robe, avec une tringle et une tablette. La superficie de la garde-robe de chaque chambre s'ajoute à la superficie utile minimale requise.

14. Concevoir les chambres pour que le lit ne soit pas directement sous la fenêtre ni directement au-dessus du chauffage. La tête du lit doit être le long d'un mur.

Balcon et terrasse

15. Tous les studios et les logements doivent avoir un balcon privé ou une terrasse privée de 1 500 mm sur 2 400 mm, accessible à partir de la cuisine, de l'aire de séjour ou de l'aire de repas. Des avant-toits doivent couvrir la surface de tous les balcons qui ne sont pas protégés autrement.

Si des balcons individuels ne peuvent pas être construits, par réglementation municipale ou dans des cas exceptionnels résultant de contraintes de site, il faut offrir un balcon français ou un oriel (fenêtre en baie) dans chaque logement ou une terrasse communautaire à l'usage exclusif des locataires.

Espaces de rangement et de lavage

16. Prévoir un espace pour l'installation d'une laveuse et d'une sècheuse côte à côte dans les logements comportant une chambre à coucher et plus.
17. Les studios doivent avoir une salle de rangement d'un minimum de 3 m² comprenant des tablettes.
18. Les logements d'une chambre ou plus doivent avoir une salle de rangement d'un minimum de 4 m² comprenant des tablettes.

19. Le chauffe-eau du logement, la laveuse, la sècheuse et le ventilateur récupérateur de chaleur, lorsqu'ils sont présents, peuvent être placés dans le rangement, à condition que les équipements et l'espace de manœuvre devant ceux-ci ne réduisent pas l'espace de rangement minimal.
20. Ce rangement peut être réparti en partie à l'intérieur des logements pour des articles domestiques et en partie dans un espace situé à l'extérieur du logement (espace privé pour chaque logement), facilement accessible de l'extérieur, pour des articles saisonniers.
21. Prévoir une lingerie dans chaque logement.
22. Ne placer aucune lingerie ni aucune garde-robe le long des murs extérieurs du bâtiment.

Logements en demi-sous-sol

23. Les logements en demi-sous-sol sont acceptables aux conditions suivantes :
 - Le rez-de-chaussée et le demi-sous-sol doivent être sur un parcours sans obstacles et toutes les pièces des logements de deux chambres à coucher et moins prévues à cet étage doivent être sur le même niveau.
 - Pour les logements de trois chambres et plus, favoriser ceux conçus sur deux niveaux afin d'éviter que toutes les pièces se trouvent au demi-sous-sol.
 - Les allèges doivent être à un maximum de 900 mm du plancher.
 - Aucune margelle ni aucun saut-de-loup ne sont autorisés.

La SHQ se réserve le droit de refuser un projet comportant des logements en demi-sous-sol.

Accessibilité et adaptabilité

1. Le bâtiment en construction neuve doit être conforme aux exigences du chapitre Bâtiment du Code de construction du Québec :
 - un accès et un parcours sans obstacles à l'étage d'entrée du bâtiment;
 - des logements adaptables conformes à la sous-section 3.8.5 pour tous ses logements situés sur un parcours sans obstacles;
 - au moins 10 % de logements adaptables sur le nombre total de logements.
2. En complément des exigences de la sous-section 3.8.5, le logement adaptable doit avoir :
 - un couvre-plancher sous le mobilier de la cuisine et de la salle de bain;
 - une porte à battant pour accéder au balcon ou à la terrasse.
3. Les logements sur deux niveaux doivent être accessibles conformément à la sous-section 3.8.4, qu'ils soient situés sur un parcours sans obstacles ou non (selon 3.8.4, seules les pièces situées au niveau de l'entrée doivent être minimalement accessibles).

Pour rendre un immeuble accessible, les concepteurs sont invités à se référer au Guide sur l'accessibilité des bâtiments disponible sur la [section Web de la Régie du bâtiment du Québec](#).

Système mécanique

1. Lorsqu'un bâtiment multilogement comporte une trentaine d'unités ou plus, privilégier l'installation de systèmes centralisés de ventilation.

Favoriser l'installation de la machinerie dans les salles techniques tempérées et accessibles de l'intérieur.

2. Dans les logements, ne pas installer de climatisation, mais prévoir des fenêtres qui permettent l'installation d'appareils individuels monoblocs.

Climatisation des espaces communautaires

L'installation d'appareils de climatisation dans les salles communautaires est une dépense admissible. Il est d'ailleurs recommandé de mettre à la disposition des locataires un espace communautaire climatisé où il est possible de se réfugier lors de périodes de chaleur intense.

Exigences techniques minimales

Infrastructure

A1010 Fondations standards

1. Appliquer une membrane de protection hydrofuge sur la face extérieure des murs de fondation.
 - Constructions à ossature de bois
L'utilisation de membranes autocollantes, projetées ou fixées mécaniquement est suggérée.
 - Autres types de structure
La membrane thermofusible est recommandée. Un enduit bitumineux peut être utilisé sur les bâtiments sans sous-sol ou vide sanitaire.
2. Choisir de préférence l'isolation par l'extérieur. L'enveloppe thermique de la fondation doit être conçue de manière continue et en limitant les ponts thermiques. L'isolant installé sur les parois extérieures hors sol de la fondation doit être protégé.
3. Le sommet des murs de fondations doit avoir un décrochement de façon à permettre l'assise de la maçonnerie et l'évacuation de l'eau vers l'extérieur.
4. Minimiser l'utilisation du ciment en évaluant la possibilité d'introduire au moins 30 % de matériaux cimentaires supplémentaires, tels que des cendres volantes, le laitier ou la fumée de silice dans la fabrication du mélange de béton. Cette mesure permet d'augmenter la durabilité et la robustesse du béton et de réduire l'émission des gaz à effet de serre due à la production du ciment. [E]



A1030 Dalle inférieure

1. Les dalles sur sol doivent avoir au moins 100 mm d'épaisseur et des joints de contrôle.
2. Lorsqu'un vide sanitaire est prévu, une protection pare-vapeur d'au moins 0,15 mm d'épaisseur en polyéthylène doit être installée comme une membrane pare-vapeur. Elle doit être protégée par 100 mm de sable ou par une dalle de propreté en béton, afin de contrôler l'humidité.

Superstructure et enveloppe

B1010 Construction de planchers

1. Privilégier des poutrelles ajourées plutôt que des poutrelles à âme pleine en « I » pour permettre le passage des conduits de ventilation mécanique ou d'électricité sans endommager la structure. Sinon, prévoir des retombées sous les poutrelles.

Balcons

2. L'acier exposé aux intempéries doit être galvanisé à chaud.
3. Les balcons doivent avoir une pente de drainage minimale de 1:50 après tassement différentiel de la charpente.
4. Privilégier les balcons recouverts de fibre de verre antidérapante ou composés d'une dalle de béton préfabriquée.
5. Protéger les balcons par une toiture, afin de prévenir l'accumulation de neige et diminuer les infiltrations d'eau près du seuil de la porte.

6. Fixer les garde-corps sur la structure des balcons. Ne jamais percer la surface des balcons en fibre de verre pour y fixer des éléments ou pour y installer des ancrages afin de limiter les dommages au support.
7. Ancrer les perrons en béton à la structure du bâtiment.

Escaliers et moyens d'évacuation extérieurs

8. Aucun escalier extérieur ne doit être situé devant une fenêtre de chambre.

B1020 Construction de toiture

1. Dans les combles, installer un trottoir d'inspection en bois de 400 mm de largeur au centre des combles, au-dessus de l'isolation et accessible sur toute la longueur.
2. Les combles doivent être isolés avec des isolants en natte de laine de fibre de verre, en laine de roche ou avec de la mousse de polyuréthane à basse densité. Les isolants en flocons ne sont pas acceptés puisqu'ils s'affaissent et qu'ils se déplacent avec le temps.

B2010 Murs extérieurs

1. Exiger une membrane pare-air de protection pour les intempéries sur le dessus des panneaux de murs préfabriqués.
2. Privilégier les murs extérieurs conçus comme des écrans pare-pluie plutôt que ceux de type sandwich, sans espace d'air.
3. Les revêtements extérieurs doivent être sélectionnés suivant les types et spécifications mentionnés dans le tableau 2 (ci-dessous), avoir une durée de vie utile d'au moins 25 ans et demander un entretien minimal. Choisir les revêtements ayant les plus longues garanties du fabricant.

Tableau 2 : Types de revêtements muraux extérieurs

Type de revêtement	Spécifications
Bois massif	<ul style="list-style-type: none"> • Bois massif d'épinette, de pin ou de sapin baumier de catégorie 1 ou supérieure, teint et traité sous pression, peint en usine, préalablement séché au four, à rainures longitudinales contre le voilement. Au moment de la pose, l'humidité ne doit pas être supérieure à 13 %. • Deux couches de teinture appliquées sous pression d'un minimum de 0,015 mm chacune sont requises. Les moulures complémentaires doivent avoir les mêmes caractéristiques que le parement. • Exiger une garantie de 50 ans contre la pourriture et de 15 ans pour la teinture. • Il est possible d'utiliser du bois torréfié comme revêtement extérieur, tant que le coût d'entretien demeure très faible à long terme. La garantie offerte pour ce produit doit être comparable, et si possible supérieure, à celle du bois teint et traité en usine. • Les revêtements en bois massif doivent être utilisés dans des conditions présentant peu de variations de température et d'humidité. Par exemple, ils ne doivent pas être installés au-dessus d'une fondation dont le dégagement avec le sol est insuffisant.
Fibrociment	<ul style="list-style-type: none"> • Les panneaux fabriqués à partir de ciment Portland, de sable, d'argile et de fibres de bois doivent avoir une densité d'au moins 1 450 kg/m³ et être conformes à la méthode B d'essai normalisé de gel et dégel de la dernière édition de la norme ASTM C666.

Type de revêtement	Spécifications
	<ul style="list-style-type: none"> • La couche d'apprêt est appliquée en usine par le fabricant de même que le système d'étanchéité et de peinture cuite 100 % acrylique. • Exiger une garantie de 50 ans sur le produit et de 15 ans sur la teinture. • Utiliser exclusivement les accessoires d'installation (ancrages, supports, clous, vis, scellant, moulures, etc.) recommandés par le fabricant des panneaux. Éviter les joints bout à bout scellés.
Fibres de bois	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'utilisation de ce produit aux petites surfaces hors de portée. • Utiliser exclusivement les accessoires (clous, moulures et scellant) recommandés par le fabricant. Porter une attention particulière aux joints afin d'éviter le fendillement et le craquement du scellant. • Privilégier les détails permettant une meilleure durée de vie. Par exemple, sur de grandes surfaces dépourvues d'ouvertures ou de joints, opter pour un parement de planches au lieu de panneaux. • Utiliser ce revêtement dans des conditions présentant peu de variations de température et d'humidité. Par exemple, il ne doit pas être installé au-dessus d'une fondation dont le dégagement avec le sol est insuffisant. • Exiger une garantie de 25 ans sur le matériau, de 15 ans sur le fini et d'au moins 5 ans sur la main-d'œuvre.
Métal	<ul style="list-style-type: none"> • Les panneaux en acier doivent être émaillés en usine, de type commercial en acier galvanisé par immersion à chaud en continu, d'au moins 0,5 mm d'épaisseur, conformes à la dernière édition de la norme ASTM A-525. • Les panneaux en aluminium doivent avoir au moins 0,6 mm d'épaisseur. Les revêtements d'aluminium plié de faible épaisseur ne peuvent être utilisés que pour les petites surfaces hors de portée puisqu'ils sont vulnérables aux coups, aux rafales et aux bris divers. • Éviter d'utiliser un parement métallique bas de gamme de type résidentiel à enclenchement. • L'acier est déconseillé dans les régions soumises aux embruns salins.
Maçonnerie	<ul style="list-style-type: none"> • Éviter les placages de maçonnerie. • Protéger de façon permanente le dessus des travaux de maçonnerie contre l'infiltration d'eau. • Éviter de couper les briques dans le sens de la longueur. Aucune brique ne doit être d'une longueur inférieure à une demi-brique (1/2). • S'assurer que l'entrepreneur ne construit pas de mur ayant plus de 1 m de hauteur par jour. Le vide derrière la maçonnerie doit demeurer exempt de mortier ou d'autres débris. Le remplissage des joints après la pose des briques est défendu. • Choisir des agrafes en acier galvanisé ajustables pour attacher la maçonnerie à la charpente (l'utilisation de feuillards est interdite). Les attaches de maçonnerie requises varient selon la hauteur du mur. • Prévoir l'installation d'aérateurs (joints évidés sur la hauteur de la brique) selon les spécifications du Code de construction afin de créer des murs dont la pression est

Type de revêtement	Spécifications
	<p>équilibrée. Porter une attention particulière aux surfaces de maçonnerie de plus de 6 m² et au bas des fenêtres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prévoir l'installation de chantepleures dans le bas des murs, au-dessus des linteaux, là où il y a un changement de revêtement ou tout autre obstacle qui interrompt la continuité de la maçonnerie. • Prévoir l'installation de joints de contrôle et de dilatation.

4. Pour les revêtements intermédiaires, utiliser un carton fibre. Éviter les matériaux à faible perméance (panneaux de particules de bois) pour faciliter le passage de l'humidité et l'assèchement de la structure.

Joint et calfeutrage du parement


5. Le scellant doit contenir un maximum de 5 % de composés organiques volatils. Choisir un fond de joint en mousse de polyéthylène, de néoprène ou de vinyle pour les joints profonds, surdimensionnés de 30 % à 50 %, afin d'obtenir un lien en trois points.

Persiennes et grillages extérieurs


6. Pour les systèmes de ventilation, excluant les conduits d'évacuation de sècheuse, installer des grillages pour prévenir l'introduction d'oiseaux, d'insectes, de poussières et de pollen ainsi que des prises d'air qui n'aspirent ni la neige ni la pluie.
7. Installer des clapets muraux avec un manchon d'extension antirafale et un volet à contrepoids ajustable, antiretour et anti-infiltration.
8. Pour les conduits d'évacuation des hottes de cuisinières domestiques, installer des clapets muraux d'une épaisseur minimale de 0,305 mm à faible résistance, dont la plus petite ouverture doit être égale ou supérieure à 150 mm de diamètre ou à un rectangle de 80 mm sur 250 mm, et munis d'un grillage amovible à grandes mailles (15 mm ou plus).
Ne mettre aucune moustiquaire. Privilégier des détails de jonction du conduit et de l'enveloppe qui facilitent le remplacement de l'évent extérieur.
9. Pour les conduits d'évacuation des sècheuses, installer des clapets muraux d'une épaisseur minimale de 0,305 mm à faible résistance, dont la plus petite dimension de l'ouverture doit être égale ou supérieure à 100 mm.
Ne mettre aucune moustiquaire. Privilégier des détails de jonction du conduit et de l'enveloppe qui facilitent le remplacement de l'évent extérieur.

B2020 Fenêtres extérieures

1. Prévoir au moins une fenêtre ouvrante ou une porte-fenêtre donnant sur l'aire de séjour, de repas et de cuisine. La superficie vitrée nette doit être d'au moins 10 % de la superficie nette de l'espace combiné de l'aire de séjour, de repas et de cuisine.
2. Prévoir au moins une fenêtre ouvrante par chambre. La superficie vitrée nette doit être d'au moins 10 % de la superficie de la chambre. Lorsque la chambre seule constitue l'espace de vie principal, la superficie vitrée nette doit être d'au moins 20 %.

3. Les allèges doivent être à moins de 900 mm du plancher afin de dégager le champ de vision d'une personne assise. Dans les logements en demi-sous-sol, aucune margelle ni aucun saut-de-loup n'est autorisé.
4. Dans les salles de bain, la fenêtre, s'il y en a une, ne doit pas être située dans les murs d'enceinte de la baignoire.
5. Si la configuration des escaliers le permet, prévoir au moins une fenêtre ouvrante dans toutes les cages d'escalier.
6. Favoriser des fenêtres avec des matériaux sans entretien et dont tous les composants sont facilement disponibles.
7. Les fenêtres doivent être facilement accessibles et manœuvrables par une personne en fauteuil roulant. Favoriser les fenêtres de type à battant avec ouverture à manivelle incluant un mécanisme d'ouverture n'exigeant aucune force excessive. [AU] 
8. Les allèges doivent être en pierre ou en béton préfabriqué monobloc (sans joint) avec un rejéteau (casse-goutte). Leurs extrémités doivent excéder les ouvertures d'au moins 25 mm. Ne pas installer d'allèges de fenêtre en brique.


B2030 Portes extérieures

1. Installer un ouvre-porte automatique sur la porte active de l'entrée principale du bâtiment desservant les logements adaptables. [AU] 
2. Pour les portes extérieures communes, installer des portes isolées en aluminium avec des vantaux d'une largeur minimale de 915 mm.
3. Pour les portes extérieures des logements, installer des portes en acier isolées avec un cadre de bois recouvert. La serrure de la porte des balcons doit être conçue de façon à empêcher quelqu'un de s'embarquer à l'extérieur.

Quincaillerie des portes extérieures

4. Les portes d'entrée du bâtiment doivent être munies d'un enclenchement avec pêne antifriction, d'un protège-pêne et de charnières en acier inoxydable à roulement à billes.
5. Installer des poignées à levier avec l'extrémité recourbée vers la porte.

B3010 Couverture

1. Utiliser des matériaux avec un indice de réflectance solaire (IRS) d'au moins 29. [E] 
2. Les revêtements de toiture (par exemple, tôle ou bardeau d'asphalte) doivent avoir une vie utile et une garantie du fabricant d'au moins 30 ans.
3. Si la toiture est en bardeau d'asphalte, recouvrir toute la surface de pontage du toit (incluant le recouvrement de la membrane autocollante) de papier-feutre n° 15 non perforé pour éviter la fusion de la membrane et du bardeau.
4. Pour une toiture en pente de 4:12 et plus, poser une membrane élastomère autoadhésive d'une largeur d'au moins deux mètres pour protéger les avant-toits, les rives et les décrochés.

La membrane doit être installée à partir du débord du toit et couvrir jusqu'à 300 mm à l'intérieur du mur extérieur. Installer aussi 300 mm de membrane autoadhésive au pourtour de toutes les percées dans le toit ainsi que dans les parties basses lorsque le toit comporte différents niveaux.

5. Pour une toiture en pente de moins de 4:12, installer une membrane autoadhésive élastomère bicouche sur toute la surface du toit.
6. Pour un toit plat, installer une membrane élastomère bicouche soudée.
7. Pour un toit plat, la garantie exigée est celle de 10 ans offerte dans le cadre du Programme assurance qualité de l'Association des maîtres couvreurs du Québec, ou une garantie équivalente.
8. Pour les toitures secondaires qui ont une faible pente où la neige s'accumule, choisir les matériaux les plus appropriés en fonction des conditions. Par exemple, sur les petites surfaces des entrées adjacentes à deux murs, il peut être nécessaire d'utiliser de la tôle ou une membrane bicouche élastomère pour assurer l'étanchéité de la toiture.
9. Sur toutes les toitures en pente de 2:12 et plus, installer des dispositifs d'ancrage permanents pour la sécurité des ouvriers.

Gouttières et descentes pluviales

10. Prévoir des gouttières et des descentes de gouttières aux avant-toits avec drainage adéquat ou système de récupération des eaux de pluie pour l'irrigation des végétaux.

En l'absence de réglementation, ne pas raccorder les descentes de gouttières au réseau de drainage du bâtiment ni au réseau de drainage pluvial municipal.

B3020 Ouvertures de toit



1. Prévoir un accès sécuritaire à la toiture pour les bâtiments de deux niveaux et plus, notamment par une écoutille ou une porte d'accès.





Aménagement intérieur

C1010 Cloisons

1. Installer des trappes d'accès pour faciliter l'entretien et la réparation de la robinetterie et des composants intérieurs des systèmes de ventilation qui doivent être ajustés, équilibrés ou entretenus.

C1020 Portes intérieures


1. Dans le vestibule, prévoir un dégagement d'au moins 1 500 mm entre les portes intérieures et extérieures. Prévoir un ouvre-porte automatique sur la porte active du vestibule principal desservant les logements adaptables. [AU] 
2. Lorsqu'il n'y a pas d'ouvre-porte automatique, prévoir un dégagement latéral du côté du pêne de 300 mm lorsqu'on pousse la porte et de 600 mm lorsqu'on la tire pour les portes des vestibules dans tous les locaux accessibles aux locataires ainsi que dans leur logement : 
 - salle de bain;
 - chambre principale;
 - balcon ou terrasse;
 - salon;
 - cuisine;
 - aire de repas (le cas échéant). [AU]

3. Les portes intérieures du bâtiment doivent être à âme pleine en bois (fini lignocellulosique pour peinture) ou en métal.
4. Les portes intérieures donnant accès aux salles techniques ayant des appareils à combustion et aux locaux de collecte des matières résiduelles doivent avoir un coupe-son.
5. La porte d'entrée du local pour les triporteurs et les quadriporteurs doit avoir un ouvre-porte automatique. [AU] 
6. Dans les escaliers des issues communes, la porte d'accès de chaque palier doit avoir une section latérale vitrée.
7. La porte d'entrée du logement doit avoir :
 - deux charnières ferme-porte;
 - un coupe-son autour de la porte, dont celui au bas de la porte est rétractable;
 - un judas;
 - des plaques de protection sur la partie inférieure des portes d'entrée.
8. Les portes intérieures des logements qui ne sont pas sur un parcours sans obstacles doivent avoir une largeur d'au moins 800 mm et ne doivent pas avoir de seuils. [AU] 
9. Les portes intérieures des logements doivent être à âme alvéolaire avec renforts de serrure gaufrés de 127 mm, fini lignocellulosique de 2 mm d'épaisseur pour peinture.
10. Lorsque des déplacements en fauteuil roulant ou en triporteur et quadriporteur sont attendus, prévoir des plaques de protection métalliques au bas et des deux côtés des portes qui sont situées dans les espaces communs accessibles avec ces appareils.
11. Installer des poignées à levier avec l'extrémité recourbée vers la porte. [AU] 
12. Lorsqu'un seuil de porte d'entrée est requis, il ne doit pas dépasser 13 mm de hauteur. Il doit être plat et biseauté sur les deux côtés. [AU] 

Trappes et portes d'accès





13. Prévoir au moins une trappe verrouillable d'accès aux combles.

C1030 Accessoires intégrés

1. Si des boîtes aux lettres collectives sont requises, les placer dans le vestibule, à l'écart de la circulation. Le nombre de boîtes aux lettres doit être égal au nombre de logements plus un. Respecter les exigences de Postes Canada.
2. Pour les projets destinés aux aînés autonomes, installer une main courante sur un côté des corridors. La main courante doit être placée à une hauteur de 865 mm avec une section ronde de 40 mm de diamètre. [AU] 

Comptoirs et vanités fixes


3. Le comptoir de cuisine doit avoir une hauteur de 915 mm et être continu entre la surface de cuisson, l'évier et le réfrigérateur. Aucune section de comptoir ne doit être inférieure à 300 mm.
4. Le garde-manger doit être d'au moins 500 mm de largeur comprenant au moins six tablettes sur coulisseaux.
5. Les armoires hautes des cuisines des logements doivent avoir trois tablettes.

6. Ménager un dégagement d'une hauteur minimale de 600 mm au-dessus des évier.
7. Les tiroirs doivent être d'une largeur d'au moins 450 mm dans la cuisine et d'au moins 380 mm dans les salles de bain. Les tiroirs doivent s'ouvrir complètement et glisser sur coulisseaux. [AU] 
8. Les façades des armoires et des tiroirs doivent être en panneaux de particules de bois agglomérés de haute densité sans ajout de résine d'urée-formaldéhyde. Le pourtour des panneaux doit être fini avec une garniture en T ou une bande en acrylonitrile butadiène styrène (ABS). L'épaisseur du chant sur ces façades doit être de 3 mm pour allonger leur durée de vie.
9. Les panneaux de portes doivent être pourvus de charnières dissimulées.
10. Dans la salle de bain, prévoir un comptoir avec des armoires d'une largeur d'au moins 900 mm et des tiroirs pour l'installation du lavabo.
11. Dans la salle de bain, installer un miroir d'au moins 450 mm sur 900 mm au-dessus du lavabo et l'installer de façon à ce que la partie basse soit à un maximum de 1 000 mm du plancher.
Installer une pharmacie (éviter les tablettes de verre) combinée ou non avec le miroir. [AU] 
12. Les poignées doivent permettre d'ouvrir facilement les portes d'armoires et les tiroirs (comme le modèle en D). [AU] 
13. Les barres d'appui doivent être en acier inoxydable, être antidérapantes (striées) et résister à une charge de 1,3 kN. 
Elles doivent être installées conformément à la dernière édition de la norme CSA-B651 – Conception accessible pour l'environnement bâti. [AU]

Accessoires de penderie

14. Toutes les tablettes dans les vestiaires, les garde-robes, les lingerie et les armoires à balais doivent être en mélamine ou en grillage métallique recouvert de vinyle. Le chant des tablettes doit être recouvert d'un placage à la colle chaude.
Les tablettes des garde-robes et des vestiaires doivent avoir une profondeur de 300 mm et celles dans les lingerie et les armoires à balais, de 500 mm.


Signalisation et identification des pièces

15. La signalisation doit annoncer avec évidence les lieux et les fonctions. Le caractère utilisé doit être facilement lisible ou reconnaissable en fonction des besoins de la clientèle. 
À l'intérieur, annoncer tous les locaux à l'aide de caractères de couleur contrastante d'au moins 50 mm de hauteur. [AU]

C2010 Construction d'escaliers

1. Dans les escaliers communs d'un bâtiment sans ascenseur, tous les étages doivent être desservis par au moins un escalier dont les paliers auront au moins 2 300 mm de largeur sur 1 200 mm de profondeur libre pour permettre de transporter une civière à l'horizontale.

C3010 Finitions de mur

1. Dans un immeuble avec corridor commun, il est recommandé de faciliter l'identification des étages et de personnaliser l'entrée des logements, par exemple par un jeu de couleurs. 
En raison des déficiences visuelles fréquentes des personnes âgées, éviter les couleurs bleu, vert et mauve. [AU]

2. Installer des protections de coin au bas des murs situés dans les espaces communs accessibles avec des fauteuils roulants, des triporteurs et des quadriporteurs.
3. Dans les cages d'escalier, les murs en gypse doivent être résistants aux chocs en ajoutant le recouvrement d'un stratifié ou d'un lambris dans les parties inférieures.
4. La dernière couche de peinture sur les murs en gypse doit être lavable.
5. Installer un gypse hydrofuge dans les salles de bain, sauf dans l'enceinte de la baignoire.
6. Dans l'enceinte de la baignoire, poser de la céramique et un coulis à base de résine époxy à partir du plancher (ou de la baignoire) jusqu'au plafond. La céramique doit déborder d'au moins 100 mm de chaque côté de la baignoire.

Un panneau de béton léger ou de gypse hydrofuge, recouvert d'une membrane hydrofuge en rouleau ou liquide, doit être installé sous la céramique.


7. Utiliser des peintures résistant à la formation de moisissures et de champignons dans les endroits humides (salles de bain, buanderies, toilettes communautaires, dépôts de concierge, etc.).
8. Choisir des produits contenant moins de 130 g/L de composés organiques volatils. [E]



C3020 Finitions de plancher


1. Dans un immeuble avec corridor commun, il est recommandé de faciliter l'identification des étages et de personnaliser l'entrée des logements, par exemple par la couleur et le motif du plancher.
2. Poser une finition en céramique antidérapante pour :
 - le vestibule du bâtiment;
 - les escaliers communs (y compris les paliers et les issues);
 - la toilette communautaire;
 - la buanderie communautaire;
 - la salle de bain des logements.
3. Poser une finition en linoléum (marmoléum) en rouleau, vinyle en rouleau ou en tuile de vinyle collée (LVT), incluant les planchettes de vinyle, pour :
 - les corridors communs;
 - les locaux administratifs;
 - les locaux communautaires;
 - les locaux de concierge;
 - les locaux techniques (si le sous-plancher est en bois);
 - les locaux de remisage (si le sous-plancher est en bois);
 - le logement, sauf l'aire de séjour, où c'est optionnel, et la salle de bain des logements.
4. L'aire de séjour des logements peut être en bois préverni en usine.
5. Installer le couvre-plancher sous la section d'armoire de l'emplacement réservé pour le lave-vaisselle.
6. Dans les logements adaptables, installer le couvre-plancher sous les sections d'armoires sous l'évier de la cuisine et sous le mobilier de la salle de bain. [AU]
7. Les locaux techniques, les espaces pour les matières résiduelles et pour le stationnement des triporteurs et des quadriporteurs et les locaux de remisage extérieurs doivent être en béton recouvert d'une protection adéquate pour faciliter l'entretien.



8. Le linoléum (marmoléum), en rouleau, doit être conforme à la norme EN ISO 10582. L'épaisseur totale ne doit pas être inférieure à 2,5 mm. Privilégier le linoléum en rouleau au vinyle en rouleau, car le linoléum est un choix plus écologique, car il est homogène et il est fait de matériaux naturels. [E] 
9. Le vinyle en rouleau doit être conforme à la norme ASTM F 1303, de type I, Grade 1, Classe B, revêtements de sol souple hétérogène. L'épaisseur totale du produit ne doit pas être inférieure à 2 mm. L'épaisseur de la couche d'usure ne doit pas être inférieure à 0,5 mm.
10. La tuile de vinyle collée (LVT), incluant les planchettes de vinyle, doit être conforme à la norme ASTM F 1700, classe III, Type B. L'épaisseur totale ne doit pas être inférieure à 2,5 mm. L'épaisseur de la couche d'usure ne doit pas être inférieure à 0,5 mm. Si les conditions de mise en place ne sont pas rigoureusement respectées, le revêtement de vinyle en carreaux sera très difficile à entretenir.


Services

D1010 Ascenseurs et monte-charge


1. Vérifier, avec le service ambulancier local, quelles sont les dimensions nettes requises de la cabine d'ascenseur pour qu'elle permette le transport d'une civière à l'horizontale et de deux personnes.
2. Aménager un dégagement d'au moins 2 500 mm devant les portes d'ascenseur à tous les niveaux.
3. Les plateformes élévatrices sont acceptables seulement lorsque l'installation d'un ascenseur est impossible et pour des déplacements de moins d'un étage. 




Elles doivent être conformes à la norme CSA-B355. Les plateformes conçues selon la norme CSA-B613 sont refusées. [AU]

D1090 Autres systèmes transporteurs



1. Lorsqu'un vide-ordures est requis par la réglementation ou selon l'évaluation des besoins par l'organisme dans les projets de grande hauteur :
 - L'accès à la trappe du vide-ordures doit se faire de face, avec une poignée à une hauteur de 1 050 mm du plancher.
 - Aménager un sas dont la profondeur permet l'ouverture d'une porte de 865 mm de largeur et de la trappe du vide-ordures. Une personne en fauteuil roulant doit pouvoir ouvrir la trappe sans que la porte se referme derrière elle.
 - Au bas du vide-ordures, aménager un local avec un accès sans marche dont les dimensions permettent de manœuvrer au moins deux conteneurs à ordures à la fois. La porte extérieure doit être assez large pour permettre la manœuvre de ces conteneurs. [AU] 

D2010 Appareils de plomberie

1. Installer une cuve dans le local d'entretien principal.
2. Les éviers de cuisine doivent être en acier inoxydable avec bonde, plage arrière et bords intégrés.
3. Les lavabos doivent être en acier émaillé ou en porcelaine.
4. Les robinets (douche, évier de cuisine et lavabo) doivent être à mitigeur et à levier unique. La cartouche doit être remplaçable et être munie d'un économiseur d'eau de 5,7 litres par minute et moins ou Watersense. [E] 

5. Le pommeau de douche doit être amovible et monté sur une barre verticale permettant d'en régler la hauteur. [AU] 
6. Les toilettes doivent avoir un réservoir isolé, être de faible débit (4,8 litres d'eau par chasse ou moins ou Watersense), homologuées MaP 350 ou plus et à chasse simple. [E] 
7. Les baignoires doivent être monoblocs et le rebord doit avoir une hauteur maximale de 400 mm. [E] 

D2020 Réseau d'eau domestique

1. Si un bâtiment n'est pas desservi par un réseau d'égout municipal, mais est desservi par un réseau d'aqueduc et qu'il y a au moins une pompe de refoulement pour le traitement des eaux usées, installer un robinet à solénoïde normalement fermé sur l'entrée d'eau domestique du bâtiment. Il doit être installé de façon à ne pas ouvrir si la ou les pompes ne fonctionnent pas.
2. Le système de distribution d'eau chaude doit permettre la facturation individuelle. [E] 
3. Installer des chauffe-eau électriques avec trois éléments, si possible pour la capacité sélectionnée.
4. Dans un système centralisé de chauffe-eau, favoriser une conception qui maintient le service lors de l'entretien ou du bris d'un composant du système. Par exemple, le système pourrait avoir deux bouilloires (éléments les plus critiques) et un seul réservoir. Deux chauffe-eau électriques installés en parallèle respecteraient ce critère.
5. Dans un système centralisé de chauffe-eau, choisir un câble chauffant autorégulant sur la tuyauterie principale de l'alimentation d'eau chaude, plutôt qu'une boucle de recirculation.
6. Prévoir un robinet dans le local d'entretien dans le local pour triporteurs et quadriporteurs, le cas échéant. [AU] 
7. Prévoir des soupapes d'arrêt d'alimentation en eau dans chaque logement. Elles doivent être accessibles à l'intérieur du logement ainsi que sur l'alimentation en eau de chaque appareil, sauf pour la baignoire.



Robinets et raccords de boyaux

8. Dans les logements destinés aux familles, prévoir les raccords de plomberie accessibles et prêts pour le branchement à l'emplacement réservé pour l'installation d'un lave-vaisselle.
9. Les robinets muraux pour le raccord des boyaux de laveuse doivent être à 1 350 mm du plancher.
10. Installer des robinets d'arrosage extérieurs, sans boîtier d'encastrement et munis d'une clé de commande amovible.

Calorifugeage

11. Poser un isolant d'une épaisseur de 25 mm avec coupe-vapeur et joints scellés sur toute la tuyauterie d'eau froide de 13 mm et plus, sauf celle du logement.

D2030 Réseau de drainage sanitaire

1. Dans les immeubles où une forte consommation d'eau chaude domestique est anticipée et sur avis favorable de l'ingénieur, des échangeurs thermiques (*power-pipe*) peuvent être installés pour récupérer l'énergie des eaux grises. [E] 
2. Pour les éviers et les lavabos des logements adaptables, dévier le siphon de drainage vers le mur et à une hauteur permettant d'ajuster le comptoir à une hauteur de 810 mm à 865 mm. [AU] 

Renvois de plancher

3. Installer un drain de plancher dans les locaux d'entretien, la buanderie communautaire et le rangement pour les triporteurs et quadriporteurs, le cas échéant.
4. Installer le chauffe-eau dans un bac drainé s'il est situé à l'étage ou à l'intérieur d'un logement.

Calorifugeage

5. Installer un isolant d'une épaisseur de 25 mm avec coupe-vapeur et joints scellés sur toute la tuyauterie de drainage pluvial hors sol et d'évent à l'intérieur du bâtiment, et ce, à partir de l'enveloppe thermique. L'isolant d'évent doit être installé sur la tuyauterie située aux endroits suivants :
 - toutes les courses horizontales;
 - toutes les courses verticales sur une longueur de 3 m.
6. Installer un isolant de 25 mm d'épaisseur sans coupe-vapeur sur la tuyauterie d'évent située à l'extérieur de l'enveloppe thermique du bâtiment.

D3040 Distribution de CVCA

1. Ne pas installer la machinerie dans les combles.
2. Pour un bâtiment multilogement, favoriser l'installation de la machinerie dans des salles techniques tempérées et accessibles de l'intérieur.
3. Les **systèmes de ventilation mécanique** doivent avoir :
 - une vitesse maximale de 1,5 m/s à la surface libre des persiennes et des grilles de prise d'air extérieur pour minimiser l'aspiration de la neige et de la pluie ;
 - des volets motorisés étanches sur les conduits de section supérieure à 1 000 cm² menant vers la prise d'air ou la sortie d'air des systèmes de ventilation. Les volets, à l'aspiration et à l'évacuation, doivent être étanches et avoir une isolation thermique autour du cadre et sur les lames ;
 - des volets à gravité, pour les systèmes de ventilation dont les conduits menant aux prises et aux sorties d'air ont une section de moins de 1 000 cm² ;
 - des volets motorisés à haute étanchéité et isolés dans les systèmes de mise sous pression des cages d'ascenseur et des cages d'escalier ;
 - des pentes suffisantes de gaines pour permettre l'évacuation des eaux de condensation par gravité vers l'extérieur ou vers un drain ;
 - des joints étanches où l'eau est susceptible de s'écouler ou de s'accumuler dans les plénums, dans les bassins de condensation et dans les gaines d'entrée et de sortie d'air ;
 - un drain avec un siphon situé à l'intérieur de l'enveloppe thermique du bâtiment, ayant une garde d'eau d'au moins 50 mm, supérieur à la pression statique du système et raccordé indirectement au système de drainage pour les bassins de condensation et les autres endroits où l'eau est susceptible de s'accumuler ;
 - des matériaux anticorrosifs pour les sorties et les entrées des systèmes ;
 - des trappes d'accès pour les composants intérieurs inaccessibles des systèmes de ventilation qui ont besoin d'être mis au point, équilibrés ou entretenus, tels que les volets motorisés et coupe-feu.

4. Les conduits d'évacuation des hottes de cuisinière doivent :

- déboucher sur l'extérieur sans restriction;
- être de la plus petite longueur possible;
- avoir des pentes suffisantes pour évacuer les eaux de condensation par gravité vers l'extérieur;
- éliminer les problèmes de condensation et atténuer la propagation du bruit extérieur en ménageant une course de conduit suffisante pour assurer une zone d'air tempérée. Par exemple, lorsque la hotte est installée près d'un mur donnant à l'extérieur, une course de conduit avec deux changements de direction à 90° permet d'obtenir des chambres d'air statique tempérées;
- ne pas traverser de séparation coupe-feu.

5. Les conduits d'évacuation individuels des sècheuses doivent :

- déboucher sur l'extérieur sans restriction (privilégier un détail de jonction des conduits avec l'enveloppe qui facilite le remplacement de l'évent extérieur);
- être en métal de 100 mm de diamètre, à parois lisses et à joints scellés étanches;
- permettre que la vitesse de l'air dans les gaines d'évacuation soit d'au moins 5 m/s;
- être munis d'un ventilateur auxiliaire combiné à un filtre à charpie lorsque la longueur équivalente maximale (un coude de 90° et un clapet ont une valeur de 2,4 m chacun) est supérieure à 10 m. Il est aussi possible de raccorder le conduit d'évacuation de chaque sècheuse à un collecteur commun sur approbation de l'ingénieur;
- n'avoir aucune moustiquaire.

6. Ne pas évacuer l'air d'un conduit de ventilation par le soffite, mais plutôt par des sorties par le toit ou par les murs extérieurs.

7. Les locaux d'entreposage de matières résiduelles situés à l'intérieur des habitations doivent, lorsqu'ils sont destinés à entreposer des matières putrescibles, être ventilés vers l'extérieur du bâtiment à l'aide d'un ventilateur extracteur d'une capacité d'au moins 3,9 l/s par mètre carré de plancher. À défaut d'être munis d'une telle ventilation, ils doivent être maintenus à une température de 2 °C à 7 °C.

D3050 Unités autonomes ou monoblocs

1. Installer une source de chauffage dans les vestibules.
2. Installer une source de chauffage dans chaque salle de bain. Allouer 50 mm de dégagement du plancher de la salle de bain à l'appareil de chauffage.



Climatisation

3. L'appareil de climatisation de la salle communautaire, lorsqu'il y en a un, doit être installé de manière à faciliter sa mise en service et son entretien, en prévision de réparations et pour assurer le respect de la garantie. De plus, les plaques signalétiques doivent être facilement lisibles.

D3060 Régulation et instrumentation

1. Lorsqu'un système de chauffage et un système de refroidissement ou de ventilation pour évacuer la chaleur sont prévus dans un même local (autre qu'un logement), s'assurer qu'ils ne peuvent pas fonctionner simultanément. [E]
2. Installer une vanne de courant modulante et un thermostat de gaine pour contrôler le chauffage de l'air dans les systèmes d'alimentation, le cas échéant.



3. Installer des thermostats électroniques programmables ayant un point de consigne ajustable entre 5 °C et 25 °C dans les logements. [E] 
4. Installer des thermostats ayant un point de consigne ajustable entre 5 °C et 25 °C dans les garages.
5. Installer un thermostat de basse limite pour arrêter l'évacuateur d'air des locaux techniques.
6. Installer un protecteur à verrouillage pour tous les thermostats des aires communes (corridors, escaliers, espaces communs, casiers, halls d'entrée, etc.).
7. Le fonctionnement de la ventilation doit être entièrement automatique, permettant de programmer individuellement les arrêts et les démarrages de chaque système central d'alimentation et d'évacuation.
8. À l'intérieur des logements et dans les espaces communautaires destinés aux locataires, les dispositifs de contrôle doivent être accessibles à une personne en fauteuil roulant, sauf l'interrupteur de la hotte de la cuisinière. [AU] 

D4030 Accessoires de protection incendie

1. Pour les extincteurs portatifs situés dans les corridors et les cages d'escalier, installer des armoires encastrées en acier avec couche d'apprêt, munies d'une porte avec vitre cassable, d'une serrure et d'un casse-vitre.
2. Installer un support mural pour les extincteurs portatifs situés dans les autres locaux.
3. Pour les projets où la réglementation n'exigerait pas d'extincteur portatif, prévoir sur chaque niveau au moins un extincteur portatif de catégorie « ABC » d'une capacité de 4,5 kg.

D5010 Service et distribution électrique

1. Privilégier des entrées aériennes pour le raccordement aux réseaux d'électricité, à moins que les règlements municipaux ou d'autres normes exigent des entrées souterraines.
2. Si l'entrée électrique est protégée par des fusibles, fournir un ensemble de fusibles de réserve.
3. Prévoir un compteur par logement et un compteur pour les espaces communs.
4. Dans les logements destinés aux familles, prévoir une prise de courant sur un circuit électrique distinct, accessible et prête au branchement, à l'emplacement réservé pour l'installation d'un lave-vaisselle.

D5020 Éclairage et distribution secondaire

1. Indiquer le nom de l'équipement, le nom du panneau électrique qui l'alimente et le numéro du circuit sur tous les équipements électriques (panneaux, sectionneurs, boîtiers de contrôle, aérothermes, etc.) et mécaniques (pompes, ventilateurs, etc.).

2. Les niveaux d'éclairage minimal suivants devront être respectés :




Tableau 3 : Niveaux d'éclairage minimal pour les immeubles

Type d'espace	Hauteur de prise de mesure par rapport au plancher	Éclairage – - bâtiments pour familles et personnes seules	Éclairage – bâtiments pour personnes âgées
Buanderie	750 mm	250 lux	400 lux
Bureau	750 mm	400 lux	400 lux
Combles	750 mm	200 lux	200 lux
Corridor commun	0 mm	50 lux	100 lux
Local d'entretien	750 mm	250 lux	250 lux
Salle communautaire	750 mm	400 lux	550 lux
Salle de mécanique ou d'électricité	750 mm	250 lux	250 lux
Toilette communautaire	750 mm	250 lux	250 lux

Tableau 4 : Niveaux d'éclairage minimal pour les logements



Type d'espace	Hauteur de prise de mesure par rapport au plancher	Éclairage – bâtiments pour familles et personnes seules	Éclairage – bâtiments pour personnes âgées
Chambre	750 mm	100 lux ¹	100 lux ¹
Comptoir de salle de bain	750 mm	500 lux	500 lux
Corridor	0 mm	50 lux	100 lux
Cuisine	750 mm	200 lux	200 lux
Espace repas	750 mm	100 lux	200 lux
Plan de travail de la cuisine	850 mm	500 lux	750 lux
Rangement	750 mm	100 lux	100 lux
Salle de bain	0 mm	200 lux	200 lux
Salon	750 mm	100 lux ¹	100 lux ¹
Vestibule	0 mm	50 lux	100 lux

¹ ou prises murales contrôlées



3. Prévoir un appareil d'éclairage pour chaque balcon ou chaque terrasse privés et un luminaire à chaque entrée et chaque sortie du bâtiment.
4. Prévoir des appareils d'éclairage aux diodes électroluminescentes (DEL) dans les corridors communs, les halls, les escaliers, les espaces communautaires, les buanderies et les locaux d'entretien. [E] 
5. Permettre de contrôler l'intensité de l'éclairage dans les espaces communautaires.
6. Le système d'éclairage des corridors communs et des cages d'escalier doit être équipé de détecteurs de mouvement intégrés. [E] 
7. Relier l'éclairage des combles à un interrupteur muni d'un voyant lumineux situé à l'extérieur du comble.
8. Installer une prise de courant près de chaque accès dans les vides sanitaires et les combles.
9. Pour l'éclairage artificiel, offrir un rendu de couleurs équivalent à la lumière du jour, soit en deçà de 3 000 kelvins.
10. Dans le local pour le rangement des triporteurs et des quadriporteurs, le cas échéant, installer une prise de courant à 900 mm du plancher pour chaque appareil pour le chargement des batteries. 

[AU]

Éclairage extérieur du bâtiment

11. Favoriser des appareils d'éclairage extérieur fixés aux murs des bâtiments.
12. Munir les appareils d'éclairage extérieur de détecteurs de mouvement, de cellules photosensibles ou d'une minuterie programmable. [E] 
13. Favoriser des lentilles de protection résistant au vandalisme pour les appareils d'éclairage extérieur.
14. Favoriser les lampes d'une durée de vie utile d'au moins 15 000 heures pour les appareils d'éclairage situés à une hauteur de plus de 3 000 mm. Favoriser l'utilisation de DEL. [E] 

D5030 Communication et sécurité

1. Installer un contrôle d'accès (interphone, carte d'accès ou autre) dans les immeubles avec corridor commun. S'il n'y a pas d'espace commun, installer un système de sonnettes aux portes des logements. Installer le contrôle d'accès de manière à dégager les portes d'accès pour une personne en fauteuil roulant. Placer le centre de l'appareil du système d'interphone ou de sonnettes à une hauteur maximale de 1 200 mm. [AU] 
2. Si le système de communication entre le logement et l'entrée du bâtiment est indépendant du téléphone, installer le combiné de l'interphone dans le hall d'entrée du logement à une hauteur maximale de 1 200 mm. [AU] 
3. Lorsque le système de télédistribution est assuré par des antennes paraboliques, prévoir une installation qui limite la multiplication des antennes pour éviter les problèmes d'infiltration d'eau.

Éviter d'installer les antennes directement sur la toiture. Pour les bâtiments à toit plat, les installer sur des socles recouverts de membrane élastomère et non pas directement sur la membrane du toit, en utilisant de l'isolant rigide par exemple. Prévoir un conduit entre l'antenne commune et le boîtier de répartition.

4. Installer un système de télédistribution (minimum câble coaxial RG-6 75 ohms) et d'Internet (minimum câble Ethernet RJ45 catégorie 6 de classe E) à l'intérieur de tous les bâtiments et de tous les logements. Un boîtier de répartition doit relier chaque logement et tous les autres locaux par l'entremise d'un réseau de câbles. Dans les logements, situer le point de répartition dans le rangement.
5. Installer au moins deux prises de téléphone et deux sorties pour le câble par logement, une dans le séjour et l'autre dans la chambre principale.
6. Installer une prise de téléphone et une sortie pour le câble dans la salle communautaire, le cas échéant.

D5090 Autres systèmes électriques

1. Si un groupe électrogène est requis par la réglementation, il est recommandé de le raccorder à des charges supplémentaires et d'augmenter son autonomie. L'objectif est d'assurer l'opérabilité du bâtiment lors de pannes électriques de moins de 24 heures et de retarder l'évacuation des locataires. Il est suggéré que ce groupe électrogène alimente des éléments comme le système d'intercommunication, la gâche électrique de la porte d'entrée principale, les portes d'accès au stationnement intérieur, des prises électriques et du chauffage dans la salle communautaire, etc.

Équipement et ameublement

E1090 Autre équipement

Aménagement des buanderies communautaires

1. Situer les ensembles laveuse-sécheuse à une distance maximale de 5 000 mm d'un mur extérieur afin de réduire la longueur des conduits des sécheuses et d'éviter le recours à un ventilateur d'extraction.
2. Un comptoir d'une longueur minimale de 1 500 mm doit être installé pour chaque ensemble laveuse-sécheuse. Le dégagement net sous le comptoir doit être d'au moins 685 mm de haut. [AU]



E2010 Ameublement et décoration fixes

1. Dans le hall d'entrée principal et celui à proximité des stationnements, installer une grille de gratte-pieds amovible en aluminium avec un bassin en acier galvanisé encastré dans le plancher.

Aménagement de l'emplacement

G2020 Aire de stationnement




1. À défaut d'exigences municipales, aménager un seul espace par logement pour les familles et un espace par deux logements pour les personnes seules ou les aînés.
2. Si un service de partage des véhicules est disponible, il est recommandé de prévoir des espaces de stationnement pour ce service. Consulter le fournisseur de services pour déterminer le nombre d'espaces de stationnement requis. Déterminer le nombre d'espaces de stationnement selon les besoins de la clientèle, la taille du projet, la proximité des transports collectifs et le stationnement disponible dans la rue. [E]
3. Réserver 10 % des espaces de stationnement aux personnes à mobilité réduite. Les situer le plus près possible de l'entrée principale. Identifier chaque espace d'un panneau et de peinture au sol reproduisant le pictogramme de l'accessibilité universelle. [AU]
4. S'il n'y a pas d'exigences municipales :
 - Les dimensions de chaque espace de stationnement sont de 2 600 mm de largeur et 5 500 mm de longueur.
 - La largeur de chaque espace destiné aux personnes à mobilité réduite est de 2 400 mm, bordée d'une allée latérale de 1 500 mm longeant l'espace. Cette allée peut être partagée par deux places de stationnement pour personnes à mobilité réduite ou servir aussi pour la circulation piétonne. Pour plus de précision, consulter la publication [Stationnement réservé aux personnes handicapées – Guide pratique à l'intention des municipalités](#), publié sur le site de l'Office des personnes handicapées du Québec. [AU]
 - Prévoir un dégagement minimal de 1 200 mm entre la bordure des espaces de stationnement et tout obstacle ou voie pour piétons ainsi que le dégagement nécessaire aux véhicules de lutte contre les incendies, d'urgence et de collecte des ordures pour manœuvrer.
5. Pour les aires de stationnement de plus de cinq espaces, installer des bordures surélevées.
6. Utiliser des matériaux avec un indice de réflectance solaire (IRS) d'au moins 29. [E]
7. Lorsqu'un débarcadère est prévu, le situer devant l'entrée principale ou à proximité de celle-ci. Si le débarcadère est aménagé sur la voie publique, il doit être approuvé par les autorités



municipales et être identifié ainsi par des panneaux de signalisation qui interdisent le stationnement en tout temps. [AU]


8. S'assurer que l'infrastructure et l'espace de manœuvre de l'aire de circulation du véhicule de collecte des ordures sont appropriés.

G2030 Surface piétonnière


1. Les trottoirs doivent relier toutes les entrées du bâtiment à la voie publique, à l'aire de stationnement, aux équipements à l'usage des locataires et aux espaces communautaires s'il y en a. Prévoir également des trottoirs pour accéder aux rangements extérieurs et aux entrées des services mécaniques et électriques. [AU] 
2. Le trottoir menant à l'entrée principale doit être d'une largeur d'au moins 2 000 mm. Les trottoirs secondaires doivent être d'une largeur d'au moins 1 200 mm. [AU] 
3. Privilégier le béton coulé lorsque le projet comporte des logements adaptables. Autrement, prévoir l'un des trois types de revêtements suivants pour les trottoirs :
 - béton coulé avec armature et d'une épaisseur de 150 mm;
 - pavés préfabriqués de béton conformes à la norme BNQ 2624-120 – Pavés préfabriqués de béton de ciment;
 - enrobé bitumineux d'une épaisseur de 50 mm après compactage, sans marche ou contremarche conçues avec ce revêtement. [AU] 

G2040 Aménagement de l'emplacement

1. L'acier exposé aux intempéries doit être galvanisé à chaud.

Prévoir un espace extérieur, pour les bacs à ordures, de recyclage et de compostage, conforme aux exigences municipales. Cet espace doit être aisément accessible à partir du stationnement pour faciliter la collecte des matières résiduelles. 

Si l'entreposage extérieur des bacs est impossible, prévoir un espace intérieur facilement accessible de la rue et conforme à la réglementation applicable. Installer les dispositifs nécessaires au nettoyage (alimentation en eau et avaloir de sol). Pour les conteneurs à ordures à chargement frontal ou pour les bacs roulants, aménager une base en béton armé avec accès universel dans le stationnement. Chaque fois que c'est possible, installer des conteneurs semi-enfouis pour les ordures. [AU]

2. Si une terrasse communautaire est prévue dans le projet, l'aménager pour protéger du vent et du soleil. Elle doit avoir une superficie :
 - d'environ 25 m² pour les immeubles de moins de 25 logements;
 - d'environ 35 m² pour les immeubles de 25 logements et plus.
3. Les terrasses privées des logements doivent avoir une dimension d'au moins 1 500 mm de largeur sur 2 400 mm de longueur.
4. Favoriser les revêtements perméables pour les terrasses au sol. Sinon, prévoir l'un des types de revêtements suivants :
 - béton coulé avec armature et d'une épaisseur de 150 mm;
 - pavés préfabriqués de béton conformes à la norme BNQ 2624-120 – Pavés préfabriqués de béton de ciment. [E] 

5. Si une portion de l'espace de rangement des locataires est située dans une remise extérieure, elle doit être posée sur une base en béton armé et être universellement accessible. [AU]
6. Pour les bâtiments destinés aux familles, réserver un endroit pour aménager une aire de jeu d'enfants.



G2050 Aménagement paysager

1. Retenir les eaux de ruissellement sur le terrain et s'assurer que celui-ci les absorbe, pour éviter de surcharger l'égout pluvial municipal et pour contribuer à la recharge de la nappe phréatique.



Si l'arrosage des plantations ou d'un jardin communautaire est prévu, analyser la possibilité d'installer un système de collecte et de récupération des eaux de pluie. [E]

2. Établir le niveau d'implantation afin d'éloigner les eaux autour du bâtiment avec une pente minimale de 1:50 (2 %) sur une distance d'au moins 4 000 mm à partir du bâtiment ou jusqu'à la limite du terrain, le cas échéant.
3. Aménager le terrain à l'aide de végétaux variés (arbres, arbustes, couvre-sol) et utiliser des plantes couvre-sol variées et indigènes. [E]
4. L'aménagement végétal doit :
 - minimiser la consommation d'eau potable;
 - nécessiter peu d'entretien.



Minimiser les élévations localisées de température. Si la réglementation municipale, la configuration du terrain et l'implantation du bâtiment le permettent, prévoir qu'au moins 50 % des espaces de stationnement seront ombragés dans les lieux sujets aux îlots de chaleur. [E]



5. Sous le gazonnement, prévoir une couche de terre arable d'une épaisseur d'au moins 150 mm. Prioriser la réutilisation de la terre végétale présente sur le terrain.
6. Si des travaux d'aménagement extérieur en bois sont prévus, utiliser des matériaux traités, torréfiés ou résistants naturellement à la pourriture. Ne pas utiliser de bois traité avec des produits qui présentent un danger pour la santé ou l'environnement.
7. Prévoir un drainage de protection pour les aires de stationnement situées au bas des pentes de terrains argileux.

G3030 Égout pluvial

1. Les puisards de stationnement doivent être installés à l'abri du gel et protégés contre le soulèvement dû au gel.

G4010 Distribution d'électricité

1. Installer une prise électrique de 20 ampères à 120 volts sur circuit distinct pour pouvoir recharger un véhicule électrique avec une borne de recharge de niveau 1 pour au moins 25 % des espaces de stationnement.



Dimensionner les conduits souterrains de façon à remplacer éventuellement deux prises de 20 ampères à 120 volts par une prise de 40 ampères à 240 volts, pour alimenter une borne de recharge de niveau 2. [E]

G4020 Éclairage de l'emplacement

1. Prévoir un éclairage extérieur pour les voies d'accès, les stationnements, les allées piétonnes et la terrasse extérieure. Tenir compte de l'éclairage existant du milieu environnant dans le calcul de l'éclairage. Réduire la pollution lumineuse en évitant les éclairages directs et les éblouissements vers l'intérieur des logements, à l'extérieur du terrain et vers le ciel. [E]
2. Les niveaux d'éclairage extérieur recommandés sont les suivants :



Tableau 5 : Niveaux d'éclairage minimal extérieur mesuré au sol

Type d'espace	Niveau d'éclairage
Aire de jeu	50 lux
Allée piétonnière	10 lux
Stationnement et voie d'accès	10 lux
Terrasse communautaire	50 lux

3. Pour les stationnements, limiter le rapport d'uniformité (niveau d'éclairage moyen divisé par le niveau le plus faible) à 5/1. Installer les bases pour lampadaires à une profondeur à l'abri du gel.