



Assemblée des Premières Nations Évaluation des besoins en capital et en fonctionnement et entretien pour les infrastructures scolaires des Premières Nations

PROJET DE RAPPORT FINAL

Publié le 25 août 2026
Dossier n° 44102

Rédigé par:

First Nations Engineering Services Ltd
1786 chemin Chiefswood
Ohsweken, ON N0A 1M0
(519)445-0040





TABLE DES MATIÈRES

1.0	Introduction	1
1.1	ASSEMBLÉE DES PREMIÈRES NATIONS	1
1.2	PORTÉE DE L'ÉTUDE	1
1.3	ÉCOLES EXISTANTES	2
1.4	RÉSIDENCES POUR ENSEIGNANTS EXISTANTES	2
2.0	Collecte et analyse de données	3
2.1	SOURCES D'INFORMATION	3
2.1.1	Collecte et compilation de données	3
2.2	TAUX DE CROISSANCE DES INSCRIPTIONS	4
2.3	RÉPARTITION DES INSCRIPTIONS ENTRE LES NIVEAUX SCOLAIRES	5
2.4	NOMBRE D'ÉLÈVES AYANT DES BESOINS SPÉCIAUX	5
2.5	ATTRIBUTION DE SURFACE SUPPLÉMENTAIRE POUR UN GYMNASÉ	7
3.0	Sommaire des actifs existants	7
3.1	ÉCOLES	7
3.2	RÉSIDENCES POUR LES ENSEIGNANTS	17
4.0	Méthodologie	26
4.1	ESTIMATION DES COÛTS DES IMMOBILISATIONS	26
4.1.1	4.1.1 Exigences et coûts relatifs à la surface des écoles	26
4.1.2	Calculs des surfaces admissibles selon les NSE	27
4.1.3	Calculateur des NSE	28
4.1.4	Établissement des estimations de coûts	28
4.1.5	Étalonnage des coûts unitaires de construction des écoles	30
4.1.6	Estimation des coûts de l'espace d'apprentissage en plein air	31
4.1.7	4.1.7 Exigences et coûts relatifs à la surface des résidences pour enseignants	32
4.1.8	4.1.8 Établissement des estimations de coûts	33
4.2	ESTIMATION DES COÛTS DE F ET E	34
4.2.1	Le modèle d'établissement des coûts de F et E utilise les données de RSMeans	35
4.2.2	Catégories d'estimation des coûts	36
4.2.2.2	Entretien préventif	38
4.2.3	Facteurs multiplicateurs de zones pour le F et E	44
4.2.4	Résumé de l'estimation des coûts de F et E des écoles	45
4.2.5	Résumé de l'estimation des coûts de F et E des résidences d'enseignants	46
4.3	MISE À JOUR DES COÛTS UNITAIRES PAR RAPPORT AUX ÉTUDES PRÉCÉDENTES	47
5.0	Résultats	49
5.1	BESOINS EN CAPITAL POUR LES ÉCOLES	49
5.1.1	Besoins immédiats	49
5.1.2	Années 1 à 5	50
5.1.3	Années 6 à 10	51
5.1.4	Années 11 à 15	52
5.1.5	Années 16 à 20	53
5.1.6	Sommaire des coûts pour les écoles	54
5.1.7	Résumé des coûts des écoles par zone	56
5.1.8	Ventilation des estimations du coût en capital total pour les écoles, par région	62
5.2	BESOINS EN CAPITAL POUR LES RÉSIDENCES POUR ENSEIGNANTS	63
5.2.1	Besoins immédiats	64



5.2.2	Années 1 à 5	64
5.2.3	Années 6 à 10	65
5.2.4	Années 11 à 15	66
5.2.5	Années 16 à 20	67
5.2.6	Sommaire des coûts pour les résidences pour enseignants	68
5.2.7	Résumé des coûts des résidences pour enseignants par zone	70
5.2.8	Ventilation des estimations du coût en capital total pour les résidences pour enseignants, par région 77	
5.3	BESOINS ANNUELS EN MATIÈRE DE F ET E POUR LES ÉCOLES	78
5.4	BESOINS ANNUELS EN F ET E POUR LES RÉSIDENCES POUR ENSEIGNANTS	79
5.5	COÛTS DE F ET E. DES ÉCOLES ET DES RÉSIDENCES POUR ENSEIGNANTS.	81
6.0	Conclusion	86
6.1	DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS POUR LES ÉCOLES	86
6.2	DÉPENSES EN IMMOBILISATIONS POUR LES RÉSIDENCES POUR ENSEIGNANTS	86
6.3	NORMES DE 2023 SUR LES SURFACES DANS LES ÉCOLES.....	86
6.4	FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN (F ET E)	86
6.5	PLANIFICATION DE LA GESTION DES BIENS	87
7.0	Limites du rapport.....	87
7.1	LIMITES DE L'ESTIMATION DES COÛTS DES IMMOBILISATIONS	87
7.2	LIMITES DE L'ESTIMATION DES COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN.....	89
8.0	Références	91

TABLEAUX

Tableau 3.1 : Répartition des années de construction des résidences pour enseignants par zone et par quartile.....	20
Tableau 3.2 : Répartition des années de construction des résidences pour enseignants par région et par quartile.....	20
Tableau 4.1 : Coûts unitaires de construction par zone (écoles), actualisés pour 2025.....	29
Tableau 4.2 : Coûts unitaires historiques des soumissions pour les écoles [12]	30
Tableau 4.3 : Coûts unitaires par zone selon les données de SAC sur les soumissions	31
Tableau 4.4 : Aire de plancher totale maximale des résidences pour enseignants.....	32
Tableau 4.5 : Coûts unitaires de construction par zone (résidences pour enseignants), rajustés en dollars de 2025.....	33
Tableau 4.6 : Exemple de comparaison entre l'estimation des coûts annuels d'E et R selon RSMeans et l'estimation des coûts annuels d'E et R modélisés pour les écoles éloignées	38
Tableau 4.7 : Exemple de comparaison entre l'estimation des coûts annuels d'EP selon RSMeans et l'estimation modélisée des coûts annuels d'EP pour les écoles éloignées.....	39
Tableau 4.8 : Résumé des coûts annuels d'entretien général de trois écoles éloignées	40
Tableau 4.9 : Résumé des coûts annuels des services publics de trois écoles éloignées.....	43
Tableau 4.10 : Comparaison des coûts annuels d'assurance de trois écoles éloignées.....	44
Tableau 4.11 : Facteurs multiplicateurs de zone utilisés pour le F et E.....	44
Tableau 4.12 : Résumé des variables du modèle et des facteurs de rajustement pour les écoles.....	45
Tableau 4.13 : Résumé des variables du modèle et des facteurs de rajustement pour les résidences d'enseignants.....	47
Tableau 5.1 : Besoins immédiats en capital pour les écoles	49
Tableau 5.2 : Besoins en capital pour les écoles, années 1 à 5	50



Tableau 5.3 : Besoins en capital pour les écoles, années 6 à 10	51
Tableau 5.4 : Besoins en capital pour les écoles, années 11 à 15	52
Tableau 5.5: Besoins en capital pour les écoles, années 16 à 20	53
Tableau 5.6: Total des besoins en capital pour les écoles	55
Tableau 5.7 : Besoins immédiats en capital pour les écoles par zone	56
Tableau 5.8 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 1 à 5	57
Tableau 5.9 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 6 à 10	58
Tableau 5.10 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 11 à 15	59
Tableau 5.11 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 16 à 20	60
Tableau 5.12 : Ventilation sommaire des estimations du coût en capital pour les écoles par région	62
Tableau 5.13 : Répartition régionale des besoins d'infrastructure	63
Tableau 5.14 : Besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants	64
Tableau 5.15 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5	65
Tableau 5.16 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10	66
Tableau 5.17 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15	66
Tableau 5.18 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20	67
Tableau 5.19 : Besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants par zone	71
Tableau 5.20 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5	72
Tableau 5.21 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10	73
Tableau 5.22 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15	74
Tableau 5.23 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20	75
Tableau 5.24 : Résumé de l'estimation des besoins en matière de F et E pour les écoles au cours de l'année 20	79
Tableau 5.25 : Ventilation régionale des coûts de F et E pour les écoles par période (en dollars constants de 2025)	82
Tableau 5.26 : Ventilation régionale des coûts de F et E pour les résidences pour enseignants par période (en dollars constants de 2025)	84

FIGURES

Figure 3.1 Nombre d'écoles de réserve existantes par zone	8
Figure 3.2 Nombre d'écoles de réserve par région	9
Figure 3.3 Nombre moyen d'élèves par école par zone	10
Figure 3.4 Nombre moyen d'élèves par école dans chaque région	11
Figure 3.5 Année Moyenne de construction des écoles par zone	12
Figure 3.6 Répartition de la durée de vie restante estimée des écoles dans les réserves, par zone et par quartile	13
Figure 3.7 Répartition de la durée de vie restante estimée des écoles dans les réserves, par région et par quartile	13
Figure 3.8 Répartition de la durée de vie restante estimée des écoles dans les réserves, par zone	14
Figure 3.9 Cote de l'état général des écoles par zone	15
Figure 3.10 GEC des écoles par zone	15
Figure 3.11 Cotes de F et E des écoles, par zone	16
Figure 3.12 Cotes de F et E des écoles, par zone	17
Figure 3.13 Nombre de résidences pour enseignants par zone	18
Figure 3.14 Nombre de résidences pour enseignants par région	18
Figure 3.15 : Nombre moyen d'élèves par résidence pour enseignants dans chaque zone	19
Figure 3.16 : Année moyenne de construction des résidences pour enseignants par zone	19



Figure 3.17 : Estimation de la durée de vie moyenne restante des résidences pour enseignants dans les réserves par zone.....	21
Figure 3.18 Répartition de la durée de vie restante estimée des résidences pour enseignants par zone et par quartile.....	22
Figure 3.19 Répartition de la durée de vie restante estimée des résidences pour enseignants par région et par quartile	22
Figure 3.20 : Cote d'état général des résidences pour enseignants par zone.....	23
Figure 3.21 Cote CEG des résidences pour enseignants par région	24
Figure 3.22 : Cotes de fonctionnement et d'entretien (F et E) des résidences pour enseignants par zone	24
Figure 3.23 Cotes de fonctionnement et d'entretien (F et E) des résidences pour enseignants par région.....	25
Figure 4.1 : Tendances des prix de la construction entre le 1 ^{er} trimestre de 2016 et le 3 ^e trimestre de 2025	48
Figure 4.2 : 2016-2025 : Inflation d'une année sur l'autre dans les coûts de construction des bâtiments	48
Figure 5.1 Besoins immédiats en capital pour les écoles.....	50
Figure 5.2 : Besoins en capital pour les écoles, années 1 à 5.....	51
Figure 5.3 : Besoins en capital pour les écoles, années 6 à 10	52
Figure 5.4 : Besoins en capital pour les écoles, années 11 à 15	53
Figure 5.5 : Besoins en capital pour les écoles, années 16 à 20	54
Figure 5.6 : Capital total requis pour les écoles	55
Figure 5.7 : Besoins immédiats en capital pour les écoles par zone	57
Figure 5.8 . Besoins en capital pour les écoles par zone, années 1 à 5	58
Figure 5.9 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 6 à 10	59
Figure 5.10 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 11 à 15.....	60
Figure 5.11 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 16 à 20.....	61
Figure 5.12 : Ajouts aux écoles existantes et nouvelles écoles.....	61
Figure 5.13 : Besoins pour la planification et la conception.....	62
Figure 5.14 : Estimation des besoins en capital par région au cours de la période de planification..	63
Figure 5.15 : Estimation des besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants ...	64
Figure 5.16 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5	65
Figure 5.17 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10	66
Figure 5.18 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15.....	67
Figure 5.19 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20.....	68
Figure 5.20 : Total des besoins en capital pour les résidences pour enseignants	69
Figure 5.21 : Besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants par zone.....	72
Figure 5.22 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5	73
Figure 5.23 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10	74
Figure 5.24 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15.....	75
Figure 5.25 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20.....	76
Figure 5.26 : Ajouts aux résidences pour enseignants existantes et nouvelles résidences	76
Figure 5.27 : Planification et conception pour les résidences pour enseignants.....	77
Figure 5.28 : Estimation des besoins en capital pour les résidences pour enseignants, par région, au cours de la période de planification.....	78
Figure 5.29 : Coûts de fonctionnement et entretien (F et E) pour les écoles par phase et par zone ..	81
Figure 5.30 : Coûts de fonctionnement et entretien (F et E) pour les écoles par année et par région	



.....	82
Figure 5.31 : Coûts de fonctionnement et entretien (F et E) pour les résidences pour enseignants par année et par zone	83
Figure 5.32 : Coûts de fonctionnement et d'entretien (F et E) des résidences pour enseignants par année et par région	85

Annexes

- Annexe I : Dépenses en immobilisations pour les écoles
- Annexe II : Dépenses en immobilisations pour les résidences pour enseignants
- Annexe III : Coûts de F et E des écoles
- Annexe IV : Coûts de F et E des résidences pour enseignants



1.0 Introduction

1.1 Assemblée des Premières Nations

L'Assemblée des Premières Nations (APN) est une organisation nationale de défense des intérêts qui représente plus de 600 Premières Nations au Canada. Le Chef national et l'APN ont pour rôle de défendre les intérêts des Premières Nations conformément aux directives des Chefs-en-Assemblée, notamment en facilitant et en coordonnant les discussions et les dialogues à l'échelle nationale et régionale, les activités et les campagnes de défense des intérêts, les analyses juridiques et stratégiques ainsi que les communications avec les gouvernements [1]. L'APN s'emploie à faire progresser les aspirations et les priorités des Premières Nations en menant des études, en intervenant et en défendant leurs intérêts dans divers dossiers stratégiques [2].

1.2 Portée de l'étude

En juillet 2019, les Premières Nations-en-Assemblée ont adopté la Résolution 34/2019, *Examen des infrastructures scolaires des Premières Nations*, qui appuie la modification des politiques ou des programmes relatifs aux infrastructures scolaires des Premières Nations. La résolution précise en outre que cet examen serait dirigé par l'APN, le Comité des Chefs sur l'éducation (CCE) et le Conseil national sur l'éducation des Indiens (CNEI). Parallèlement au processus continu de transformation de l'éducation, le Secteur des langues et de l'apprentissage de l'APN mène des recherches et élabore un ensemble de recommandations à l'intention du CNEI et du CCE concernant les politiques et les enjeux liés aux infrastructures scolaires des Premières Nations. Dans le cadre de ces recommandations, il a été proposé que l'APN entreprenne un examen des infrastructures scolaires à l'échelle nationale.

En décembre 2019, First Nations Engineering Services Ltd. (FNESL) a été chargée de réaliser une évaluation nationale des besoins en immobilisations liés aux infrastructures scolaires des Premières Nations sur une période de planification de 15 ans. Ce projet présente des recherches essentielles qui permettront à l'APN, au CCE, au CNEI et aux autres parties prenantes de déterminer les besoins actuels et prévus en matière d'infrastructures d'éducation dans les réserves partout au Canada.

En avril 2021, FNESL a été chargée de mettre à jour l'évaluation afin de tenir compte des modifications apportées aux Normes sur les surfaces dans les écoles de Services aux Autochtones Canada. Pour cette version, il a été établi qu'une période de planification de 20 ans serait plus appropriée afin de faciliter l'intégration des conclusions du rapport à l'initiative plus vaste de planification des infrastructures menée par l'APN, soit *Évaluation des infrastructures scolaires des Premières Nations*), qui repose sur une période de planification de 20 ans.

Le présent rapport s'appuie sur ces études antérieures et actualise de nouveau les coûts afin de tenir compte des Normes sur les surfaces dans les écoles révisées publiées par Services aux Autochtones Canada (SAC) en avril 2023. Ces révisions prévoient davantage d'espace et une plus grande souplesse pour les programmes scolaires adaptés à la culture et axés sur le territoire. Cette souplesse accrue n'est pas prise en compte dans les résultats agrégés à grande échelle de la présente étude, puisque ceux-ci sont normalisés pour près de 400 écoles partout au Canada. Par conséquent, chaque Première Nation doit réaliser une étude de faisabilité ou un exercice de conception préliminaire afin de déterminer l'aire de plancher totale requise pour ses propres programmes.



Ce projet consiste à examiner la documentation existante (notamment les données du Système de rapport sur la condition des biens [SRCB], les données historiques sur le fonctionnement et l'entretien [F et E] et les données sur les listes nominatives) ainsi que les données actuelles sur les coûts (notamment les données de RSMeans sur les coûts, rajustées à 2025) afin de dégager les tendances et de résumer l'état actuel des infrastructures et du financement. Les besoins en infrastructures scolaires et en résidences pour les enseignants des Premières Nations de l'ensemble du pays ont été établis pour les périodes suivantes : besoins immédiats, années 1 à 5, années 6 à 10, années 11 à 15 et années 16 à 20. Les besoins en immobilisations des écoles et des résidences pour enseignants sont pris en compte. Le contexte et les besoins particuliers des Premières Nations éloignées sont également examinés.

Les objectifs de la présente étude sont les suivants :

- Établir les coûts en immobilisations de toutes les écoles situées dans les réserves au Canada (besoins immédiats et périodes de 5, 10, 15 et 20 ans), en supposant que les niveaux scolaires actuellement offerts demeurent les mêmes.
- Établir les coûts en immobilisations de toutes les résidences pour enseignants situées dans les réserves au Canada (besoins immédiats et périodes de 5, 10, 15 et 20 ans).
- Résumer les besoins relatifs aux coûts d'immobilisations liés aux infrastructures scolaires de toutes les Premières Nations au Canada sur la période de planification de 20 ans.
- Examiner les défis particuliers liés aux infrastructures scolaires auxquels sont confrontées les Premières Nations nordiques et éloignées.
- Mettre à jour les besoins annuels estimatifs en F et E des infrastructures scolaires des Premières Nations (écoles et résidences pour enseignants).
- Examiner les multiplicateurs de coûts liés à l'éloignement en comparant ceux établis dans les études antérieures sur les infrastructures d'éducation à ceux utilisés dans l'étude *Combler le déficit d'infrastructures d'ici à 2030* (CDI).

1.3 Écoles existantes

Aux fins de la présente étude, Services aux Autochtones Canada (SAC) a compilé et transmis des données sur les installations scolaires situées dans les réserves des Premières Nations. Ces données excluaient les écoles fédérales, privées, les écoles des communautés des Premières Nations autonomes et celles dont les programmes d'enseignement sont dispensés par la province. Après ces exclusions, il restait 409 écoles, qui ont été évaluées dans le cadre de la présente étude. Parmi celles-ci, 12 ne comptent aucun élève sur leur liste nominative et sont donc présumées non opérationnelles. Deux autres écoles sont financées par la province et ont été exclues, ce qui porte le nombre total d'écoles à 395.

1.4 Résidences pour enseignants existantes

Selon les données anonymisées fournies par SAC pour la présente étude, il existe 1 222 résidences pour enseignants dans les réserves au Canada. Certaines Premières Nations ne disposent que d'une seule résidence, tandis que l'une d'elles en compte jusqu'à cinquante-deux (52). Cela représente au total 175 507,35 m². Notre analyse porte sur la superficie des résidences nécessaire dans chaque Première Nation qui en possède déjà, en utilisant un « numéro de bande » attribué aléatoirement pour déterminer à quelle Première Nation elles appartiennent.

2.0 Collecte et analyse de données

2.1 Sources d'information

Diverses sources d'information ont été utilisées pour la préparation du présent rapport. Les documents suivants ont été fournis pour examen par l'Assemblée des Premières Nations :

1. Système intégré de gestion des immobilisations (SIGI) et sommaire des informations de la liste nominative, compilée par SAC pour toutes les Premières Nations du Canada (incluant des données du Système de rapport sur la condition des biens (SRCB)), décembre 2025.
2. Données de 2000 à 2024 sur la population d'Indiens inscrits, tirées des dossiers de SAC, selon l'âge et le lieu de résidence.

Les autres sources d'information importantes consultées dans le cadre de cette étude comprennent :

1. Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) de SAC – 1^{er} avril 2023
2. Calculateur des Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) 2023 de SAC (format Excel)
3. Rapports antérieurs élaborés par l'APN en collaboration avec FNESL :
 - a. Infrastructures scolaires des Premières Nations : évaluation des besoins en matière de fonctionnement et d'entretien (2022)
 - b. Infrastructures scolaires des Premières Nations : évaluation des besoins en capital (2021)
4. Coûts d'entretien et de réparation des installations selon RSMeans 2021, rajustés en dollars de 2025
5. Données de Statistique Canada sur l'Indice des prix de la construction de bâtiments (2020-2025)

2.1.1 Collecte et compilation de données

Les renseignements suivants ont été tirés des diverses sources de données présentées ci-dessus :

Taille de l'école	L'attribution de surface de plancher brute de chaque école exploitée par la Première Nation. Information figurant dans la dernière version du rapport SRCB.
Âge du bâtiment	Âge de chaque école administrée par la Première Nation. Information disponible dans la dernière version du rapport SRCB (2025 moins l'année de construction de l'école.)
État du bâtiment/années restantes	État du bâtiment et années de vie restantes pour chaque école exploitée par la Première Nation Information figurant dans la dernière version du rapport SRCB.
Niveaux scolaires	Les niveaux scolaires offerts par chaque école gérée par la Première Nation. Information figurant à partir des données de la liste nominale fournie par SAC.

été privées ou à qui ce statut avait été refusé, et la transmission du statut d'Indien à leurs enfants.

Les résultats de la projection de la survie des cohortes indiquent également la population prévue dans chaque cohorte d'une plage d'âge de 5 ans au cours de l'intervalle de planification. Les résultats de DemProj indiquent que d'ici 2045, 227 794 jeunes âgés de 5 à 19 ans devraient résider dans les réserves. Cela représente une croissance annuelle moyenne de 1,75 % de ce groupe d'âge par rapport à 2019, année où la population âgée de 5 à 19 ans s'établissait à 144 927 personnes.

Sur la base de cette analyse, la présente évaluation des besoins en capital des infrastructures scolaires suppose un « taux de croissance moyen des inscriptions » de 1,75 % par an pour toutes les écoles.

2.3 Répartition des inscriptions entre les niveaux scolaires

Les Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) utilisent des données telles que le nombre d'élèves de la maternelle, du primaire, du premier et du deuxième cycle du secondaire pour déterminer l'attribution de la surface des écoles. Afin de faire correspondre les inscriptions prévues aux niveaux, il est nécessaire de comprendre la répartition typique des élèves entre les cohortes d'âges. Nous avons analysé les données de population pour tous les jeunes des Premières Nations dans les réserves afin de comprendre et d'estimer la répartition des élèves de chaque école selon les niveaux scolaires.

La population de 5 à 19 ans vivant dans les réserves a été examinée pour cette analyse. Certaines années, comme en 1998 et 1999, le nombre de jeunes de 5 à 9 ans est légèrement supérieur à celui des jeunes de 10 à 14 ans, et le nombre de jeunes de 11 à 15 ans est inférieur à celui des deux autres cohortes. D'autres années, comme en 2009 et 2010, la répartition est inversée, en ce sens que parmi les 5 à 19 ans, les élèves âgés de 15 à 19 ans sont légèrement plus nombreux que les élèves âgés de 10 à 14 ans, et les élèves âgés de 5 à 9 ans sont les moins nombreux.

En plus d'évaluer la répartition des cohortes de jeunes pour chaque année, FNESL a également pris en compte la répartition moyenne sur la période allant de 1998 à 2019. En moyenne, sur l'ensemble des 22 années, parmi les jeunes âgés de 5 à 19 ans résidant dans les réserves, 34,2 % sont âgés de 5 à 9 ans, 33,7 % sont âgés de 10 à 14 ans et 32,1 % sont âgés de 15 à 19 ans.

Comme la variance d'une année à l'autre empêche de prédire avec confiance la répartition entre les niveaux scolaires, et comme la répartition moyenne est assez uniforme entre ces cohortes de jeunes, il est raisonnable de supposer que les inscriptions projetées peuvent être réparties de manière égale entre les niveaux scolaires.

2.4 Nombre d'élèves ayant des besoins spéciaux

Afin d'utiliser les Normes sur les surfaces dans les écoles pour calculer la surface requise pour un nombre projeté d'inscriptions scolaires, il faut estimer le nombre d'élèves ayant des besoins spéciaux dans chaque école, car ce nombre est essentiel aux calculs des NSE. Dans le cadre de cette étude d'évaluation des besoins à grande échelle, nous avons retenu une proportion uniforme d'élèves ayant des besoins en matière d'éducation spécialisée, qui a été appliquée à toutes les écoles.

L'analyse réalisée dans le cadre de l'étude de 2021 de l'APN sur les besoins en capital liés aux



infrastructures scolaires a été confirmée au fil du temps lors de consultations avec les autorités des Premières Nations responsables de l'éducation, ce qui permet de conclure qu'une proportion de 30 % constitue une valeur raisonnable pour estimer le nombre d'élèves ayant des besoins spéciaux dans le cadre d'une évaluation générale des besoins comme celle-ci. L'approche utilisée précédemment pour cette analyse est présentée ci-dessous. Les données et les constatations suivantes ont permis de confirmer la proportion à retenir :

- Les recherches disponibles sur les communautés des Premières Nations suggèrent fortement que les handicaps et les besoins spéciaux sont élevés dans les réserves, en fait considérablement plus élevés que dans la population en général (au moins le double et, à certains endroits, 3 à 5 fois la moyenne). [3]
- Dans l'ensemble de la population canadienne âgée de 15 à 24 ans, la prévalence des handicaps a été déterminée à 13,1 % en 2017. [4]
- En 2017, 32 % des membres des Premières Nations vivant hors réserve avaient un ou plusieurs handicaps qui les limitaient dans leurs activités quotidiennes. [5]
- En 2017, le pourcentage de personnes handicapées des Premières Nations vivant hors réserve variait d'une province et d'un territoire à l'autre, allant de 20,9 % dans les Territoires du Nord-Ouest à 45 % en Nouvelle-Écosse. [5]
- « En Ontario, la moyenne provinciale des enfants ayant des besoins spéciaux est d'environ 10 %. Dans les Premières Nations, elle est trois fois plus élevée. » [6]
- Le pourcentage de la population « à coûts élevés » chez les Premières Nations était de 16,4 % contre 7,1 % pour l'ensemble de la province. [7]
- D'après l'étude *Mi'kmaq Students with Special Education Needs in Nova Scotia* (élèves Mi'kmaq nécessitant des services d'éducation spécialisée en Nouvelle-Écosse), le personnel scolaire ou des spécialistes en éducation spécialisée ont déterminé que 35 % des élèves desservis par l'organisme Mi'kmaw Kina'matnewey ont besoin d'aide supplémentaire à l'apprentissage (contre environ 17 % des élèves de Nouvelle-Écosse dans le système scolaire public). [3]
- Au Nouveau-Brunswick, environ 1 600 enfants des réserves fréquentent les écoles provinciales et plus de 31 % d'entre eux ont accès au programme provincial d'éducation spécialisée. [7]
- « Environ 30 % des élèves [du système scolaire des Premières Nations du Manitoba] correspondent aux critères du Programme d'éducation spécialisée à coûts élevés. Cela ne tient pas compte des élèves qui correspondraient aux critères de l'éducation spécialisée à faible coût ». [8]
- Le rapport final de 2005-2006 du Programme d'éducation spécialisée (PES) pour la région de la Colombie-Britannique indique qu'environ 24 % de la population scolaire des Premières Nations correspondaient aux critères du Programme d'éducation spécialisée à coûts élevés. [9]
- Le formulaire d'évaluation du Programme d'éducation spécialisée a été envoyé à toutes les écoles des Premières Nations bénéficiant d'un financement du PES en Colombie-Britannique au cours de l'année scolaire 2006-2007, et 106 écoles de bandes ont rempli et renvoyé ces évaluations. Sur les 5 608 élèves qui ont répondu, environ 29,8 % ont été



identifiés comme nécessitant des services d'éducation spécialisée. De ce nombre, 936 ont été officiellement évalués et identifiés comme ayant des besoins spéciaux, et 737 ont été officiellement évalués par des directeurs et des enseignants comme répondant aux caractéristiques d'apprentissage et aux caractéristiques socioaffectives d'élèves ayant des besoins spéciaux. [9]

- Un sommaire des élèves nécessitant une éducation spécialisée à coûts élevés (ESCE) de 2002-2003 à 2006-2007 parmi les élèves des Premières Nations au Canada a révélé que la proportion moyenne d'élèves nécessitant une ESCE était de 10,2 % du total des élèves dans toutes les régions. [3]
- Des données de 2004 sur le Programme d'éducation spécialisée chez les Premières Nations de la Colombie-Britannique démontraient que les élèves nécessitant une éducation spécialisée à coûts élevés représentaient presque exactement un tiers du nombre total d'élèves ayant des besoins spéciaux (647 nécessitant une éducation spécialisée à coût élevé et 1 273 nécessitant une éducation spécialisée à faible coût). [3]

À partir de ces données, et conformément aux connaissances institutionnelles et à l'expérience de l'Assemblée des Premières Nations et de divers organismes régionaux de défense des intérêts des Premières Nations, nous avons supposé dans cette étude que 30 % de tous les élèves des Premières Nations vivant dans les réserves ont des besoins éducatifs spéciaux.

2.5 Attribution de surface supplémentaire pour un gymnase

L'autre variable qui affecte le calcul de la surface d'une école donnée est son emplacement. Si la Première Nation est une communauté éloignée située en zone 3 ou 4 qui ne dispose pas d'un autre abri d'urgence, elle est admissible à une allocation supplémentaire pour un gymnase. Des données récentes de l'examen des écoles de niveau 1 soumises à SAC indiquent que plus de 50 % des écoles de zone 3 ou 4 qui en ont fait la demande ont reçu une allocation supplémentaire pour un gymnase. Cette étude suppose donc que 50 % de toutes les écoles des zones 3 et 4 seraient admissibles à l'attribution d'une surface additionnelle pour un gymnase [10].

3.0 Sommaire des actifs existants

3.1 Écoles

Un examen des données sur les actifs et de la liste nominale fournies par SAC (décembre 2024) révèle qu'il y a 409 écoles des Premières Nations dans les réserves du Canada qui, ensemble, accueillent actuellement 77 443 élèves. Ce nombre exclut toutes les écoles fédérales et privées, les écoles des communautés autonomes des Premières Nations, ainsi que les écoles dont les programmes d'enseignement sont dispensés par la province. Il importe également de noter que 11 des 409 écoles sont présumées fermées, puisqu'aucun élève ne figure sur leur liste nominative. Deux autres écoles, financées par la province, ont été exclues. Au total, 395 écoles ont été incluses dans la présente étude.

Ces écoles peuvent être classées en quatre zones qui indiquent l'éloignement de la communauté par rapport au centre de services le plus proche. Le centre de services le plus proche est défini comme la communauté la plus proche où une école des Premières Nations peut accéder aux services

gouvernementaux, aux banques et aux fournisseurs. En fonction de la définition d'un centre de services ci-dessus, les écoles des Premières Nations sont classées géographiquement selon les zones suivantes :

- La zone 1 correspond à la situation où la Première Nation est située à moins de 50 km du centre de services le plus proche, avec un accès routier toute l'année.
- La zone 2 correspond à la situation où la Première Nation est située entre 50 et 350 km du centre de services le plus proche, avec un accès routier toute l'année.
- La zone 3 correspond à la situation où la Première Nation est située à plus de 350 km du centre de services le plus proche, avec un accès routier toute l'année.
- La zone 4 correspond à la situation où la Première Nation n'a pas d'accès routier à un centre de services toute l'année et, par conséquent, doit composer avec des coûts plus élevés de transport, d'administration, de fournitures, de F et E, etc.

Parmi les biens scolaires figurant dans la base de données préparée par SAC, on compte 114 écoles des Premières Nations situées dans la zone 1; 185 dans la zone 2; 12 dans la zone 3 et 84 dans la zone 4. Ces informations sont présentées dans la figure 3.1 ci-dessous.

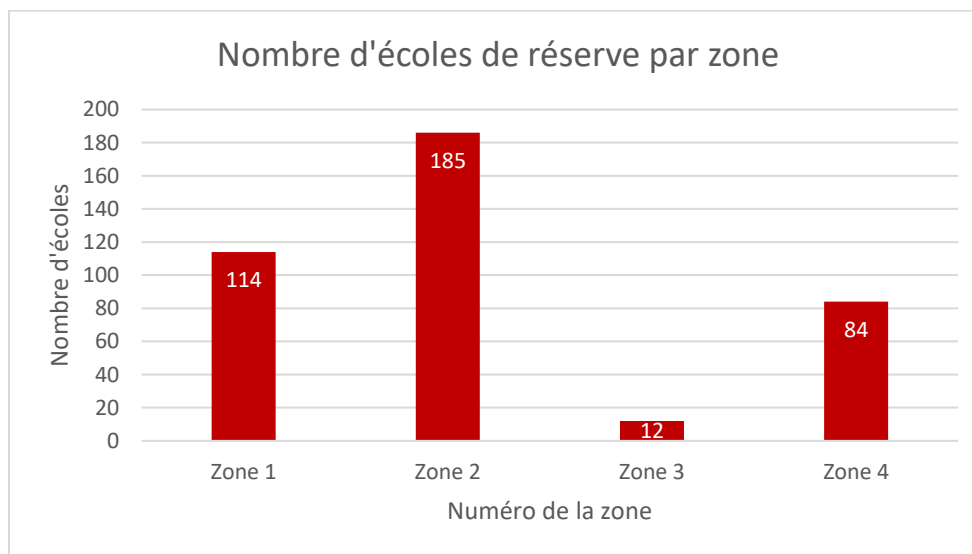


Figure 3.1 Nombre d'écoles de réserve existantes par zone

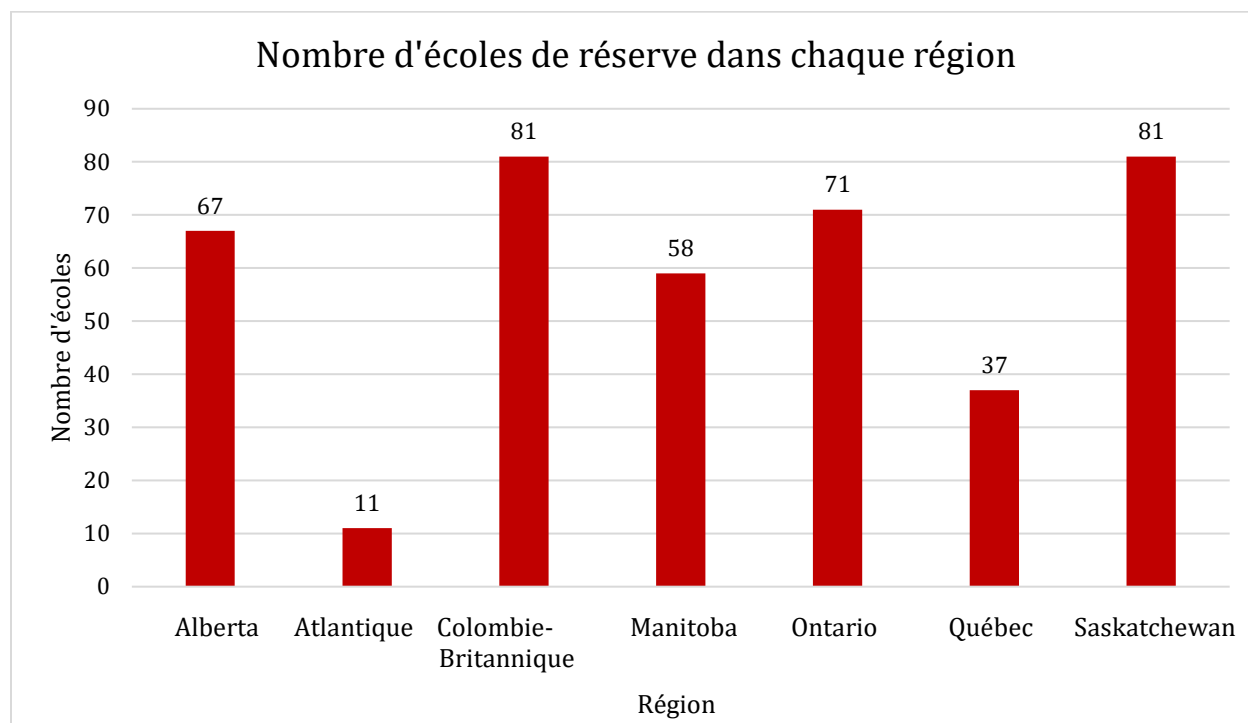


Figure 3.2 Nombre d'écoles de réserve par région

Le graphique ci-dessus présente le nombre d'écoles dans chaque région. On compte 67 écoles en Alberta, 11 dans la région de l'Atlantique, 81 en Colombie-Britannique, 58 au Manitoba, 71 en Ontario, 37 au Québec et 81 en Saskatchewan. La Colombie-Britannique et la Saskatchewan comptent le plus grand nombre d'écoles, tandis que la région de l'Atlantique en compte le moins.

Le nombre moyen d'élèves par école des Premières Nations est de 176. Cette moyenne varie d'une zone à l'autre, comme suit :

- Les écoles de la zone 1 comptent en moyenne 160 élèves par école.
- Les écoles de la zone 2 comptent en moyenne 212 élèves par école.
- Les écoles de la zone 3 comptent en moyenne 170 élèves par école.
- Les écoles de la zone 4 comptent en moyenne 246 élèves par école.

Comme le montrent les statistiques ci-dessus, la zone 1 compte le nombre moyen d'élèves par école le plus faible, tandis que la zone 4 affiche le nombre moyen le plus élevé. Ces données sont résumées à la figure 3.2 ci-dessous.

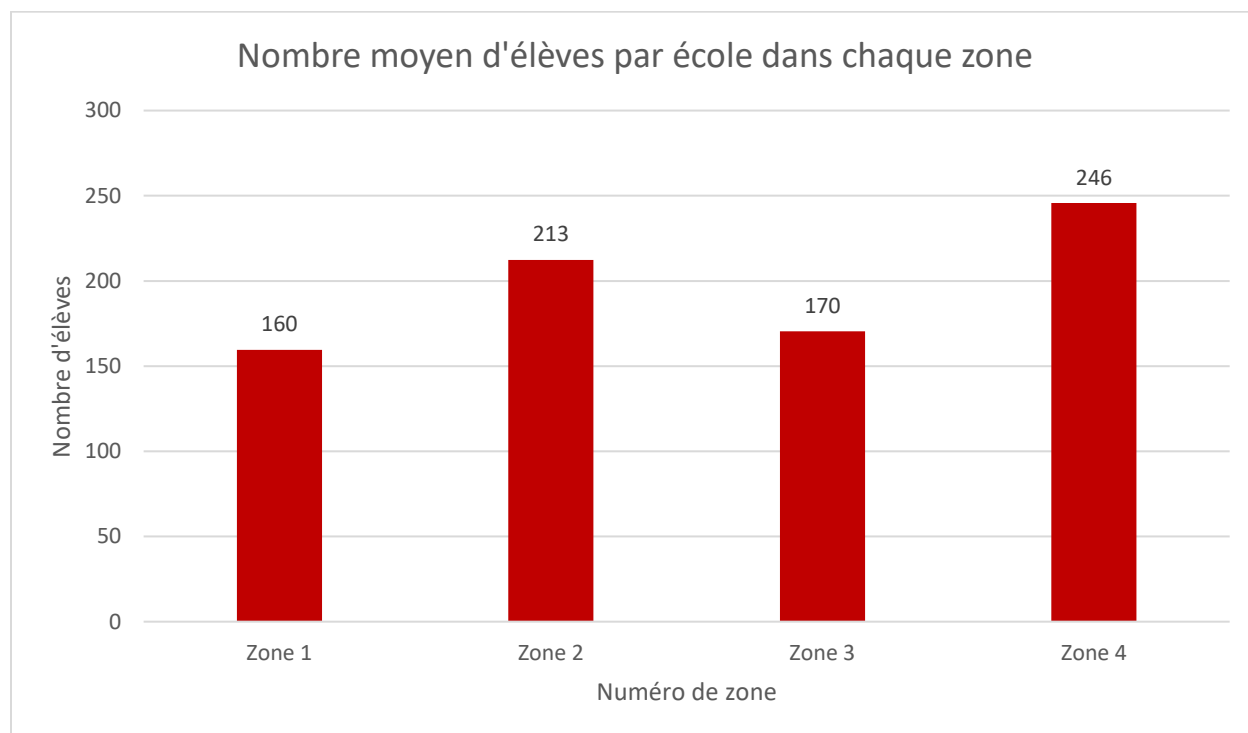


Figure 3.3 Nombre moyen d'élèves par école par zone

Le nombre moyen d'élèves par école dans chaque région est le suivant :

- Les écoles de l'Ontario comptent en moyenne 179 élèves par école.
- Les écoles de la Colombie-Britannique comptent en moyenne 61 élèves par école.
- Les écoles de la Saskatchewan comptent en moyenne 250 élèves par école.
- Les écoles du Manitoba comptent en moyenne 371 élèves par école.
- Les écoles de l'Alberta comptent en moyenne 206 élèves par école.
- Les écoles du Québec comptent en moyenne 190 élèves par école.
- Les écoles de la région de l'Atlantique comptent en moyenne 173 élèves par école.

Comme le montre le graphique ci-dessous, la Colombie-Britannique compte le nombre moyen d'élèves par école le plus faible, tandis que le Manitoba affiche le nombre moyen le plus élevé.

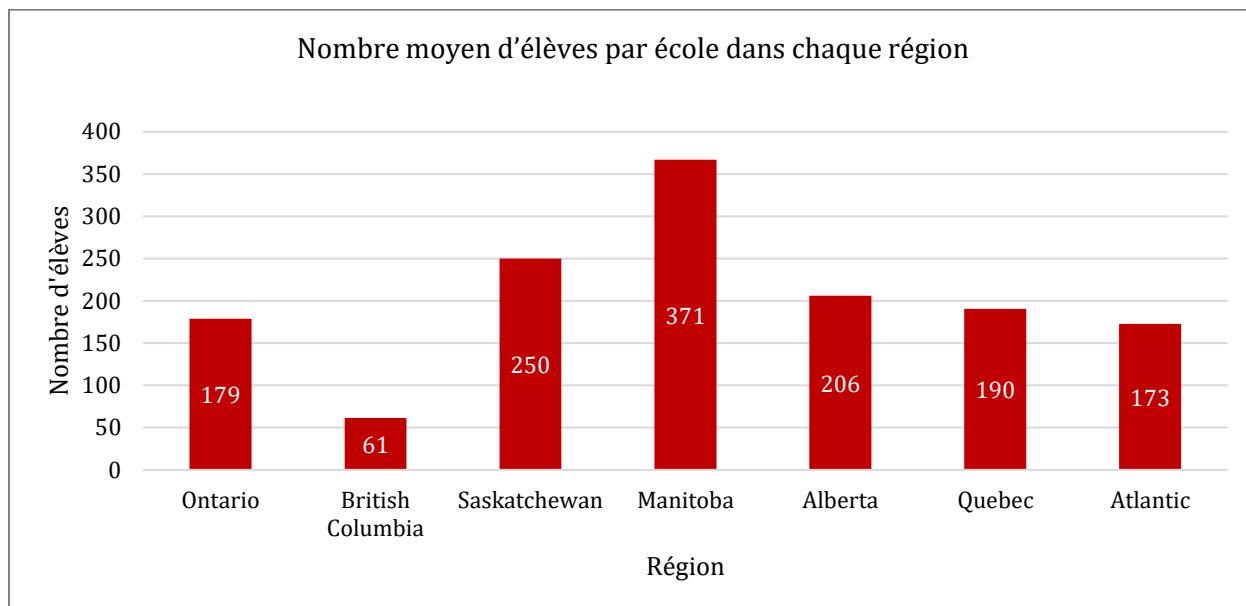


Figure 3.4 Nombre moyen d'élèves par école dans chaque région

Sur les 395 écoles incluses dans cette étude, 44 ont des structures démontables. Celles qui en possèdent en ont en moyenne 2. En moyenne, les structures démontables ont environ 19 à 20 ans, car leur année de construction moyenne est 2006. La CEG moyenne des structures démontables, selon la dernière inspection SRCB, est de 7,06. La cote moyenne de fonctionnement et d'entretien (F et E) des actifs démontables est « Passable ».

On a constaté que l'année moyenne de construction des écoles des Premières Nations dans les réserves était 1997. Dans la zone 1, c'est 1995. Dans la zone 2, c'est 1997, dans la zone 3, 1995, et dans la zone 4, 2000. En moyenne, les écoles de la zone 1 et 3 sont plus anciennes, alors que celles de la zone 4 ont l'année de construction moyenne la plus récente. Ces informations sont illustrées dans la figure 3.3 ci-dessous.

Pour interpréter le graphique, les lignes inférieures indiquent la plage des années de construction des 25 % d'écoles les plus anciennes, la barre bleue illustre la répartition des 25 % d'écoles dont l'âge est inférieur à l'âge médian, la barre rouge, celle de la répartition des 25 % d'écoles dont l'âge est supérieur à l'âge médian; et la ligne supérieure représente la répartition de l'âge des 25 % d'écoles les plus récentes. La ligne à la jonction des barres bleues et rouges correspond à l'année médiane de construction.

Par exemple, 50 % des écoles de la zone 1 ont été construites entre 1988 et 2004, l'année médiane de construction étant 1996, tandis que les 25 % les plus anciennes ont été construites entre 1940 et 1988 et les 25 % les plus récentes, entre 2004 et 2024. Si l'on considère les quatre zones, on constate qu'un grand nombre d'écoles ont été construites entre 1996 et 2010 environ, comme l'indiquent les barres rouges.

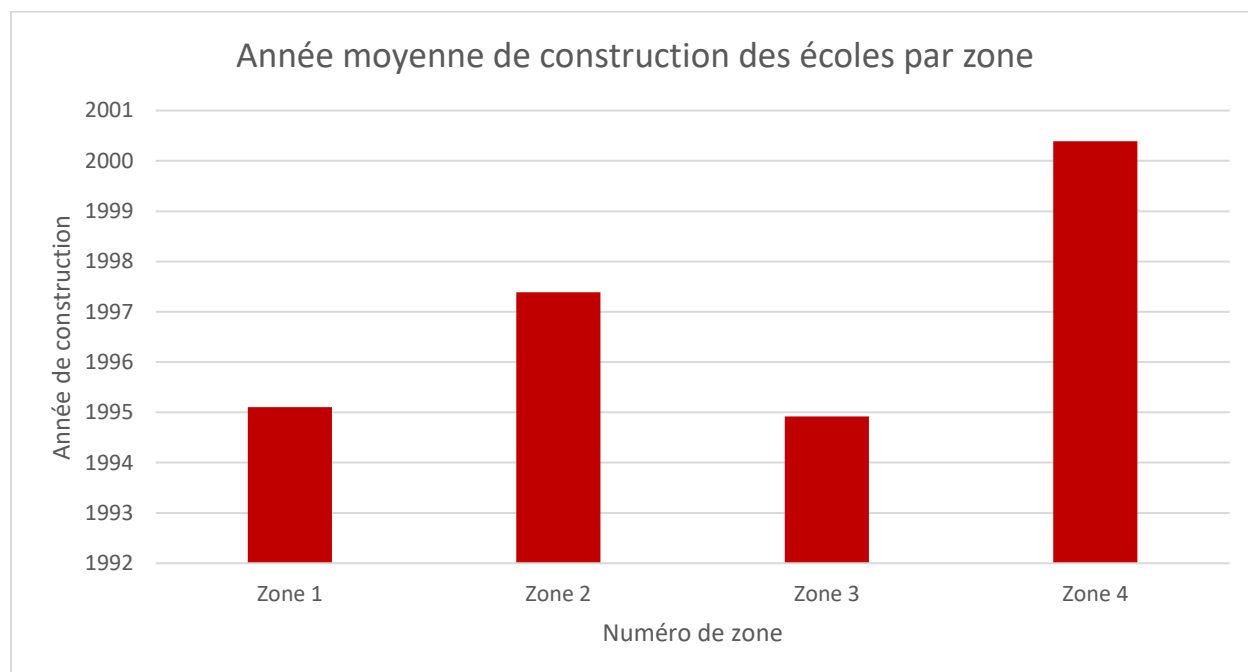


Figure 3.5 Année Moyenne de construction des écoles par zone

Selon les informations les plus récentes des inspections SRCB, la durée de vie restante moyenne de toutes les écoles est estimée à 24,5 ans. Dans la zone 1, elle est estimée à 24,8 ans, dans la zone 2 à 24,5 ans, dans la zone 3 à 27,2 ans et dans la zone 4 à 24,8 ans. Les bâtiments scolaires de la zone 2 ont la durée de vie moyenne restante la plus courte, tandis que les écoles de la zone 3 ont la durée de vie moyenne restante la plus longue. Ces informations sont illustrées dans la figure 3.4 ci-dessous.

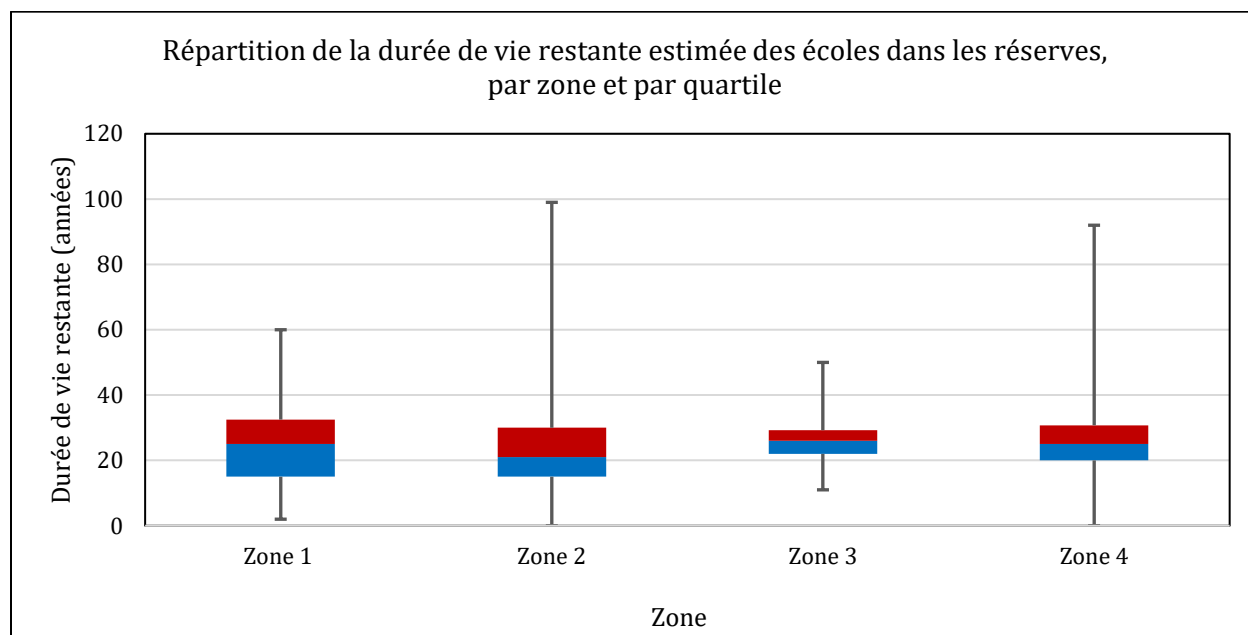


Figure 3.6 Répartition de la durée de vie restante estimée des écoles dans les réserves, par zone et par quartile

Le diagramme en boîte et à moustaches ci-dessus présente la répartition de la durée de vie restante estimée des écoles dans les différentes régions. Par exemple, en Ontario, les 25 % d'écoles les plus anciennes ont une durée de vie restante de 5 à 20 ans, représentée par la moustache inférieure. Les 25 % d'écoles situées sous la médiane, représentées par la barre bleue, ont une durée de vie restante d'environ 20 à 25 ans. La ligne entre les barres bleues et rouges représente la médiane, qui est de 25 ans. Les 25 % d'écoles situées au-dessus de la médiane ont une durée de vie restante de 25 à 35 ans et sont représentés par la barre rouge. La moustache supérieure correspond aux 25 % d'écoles les plus récentes, dont la durée de vie restante estimée est de 35 à 50 ans.

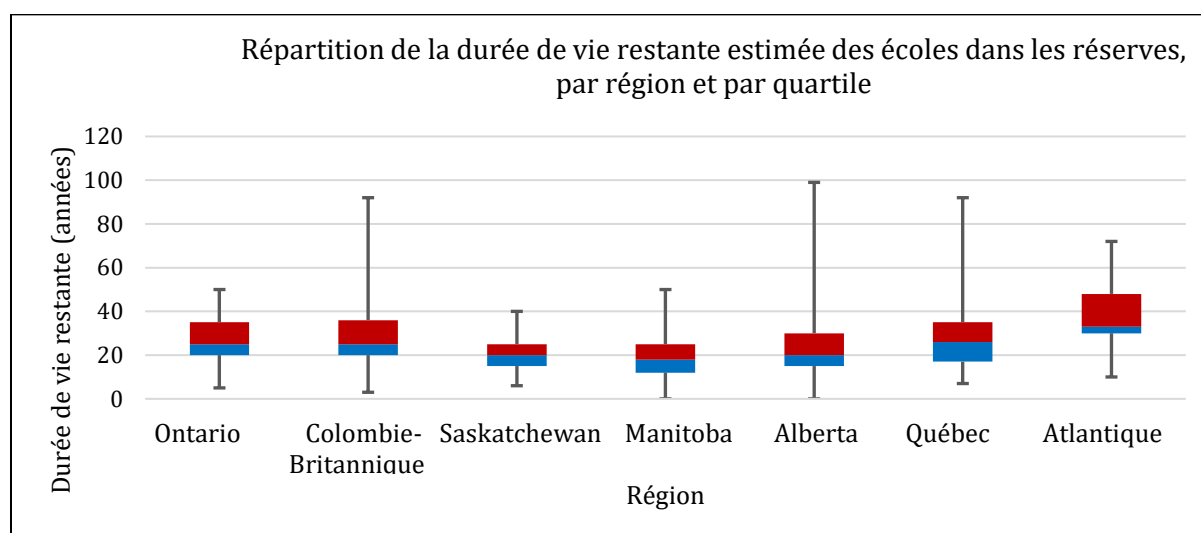


Figure 3.7 Répartition de la durée de vie restante estimée des écoles dans les réserves, par région et par quartile

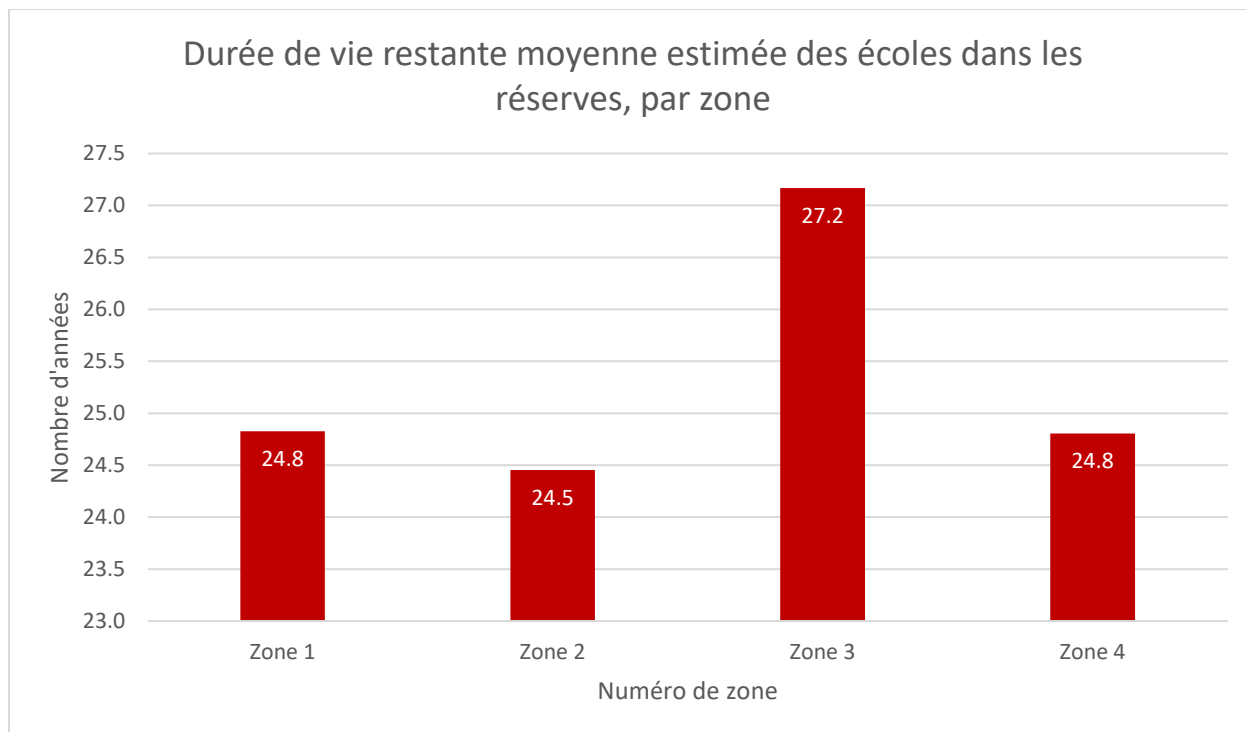


Figure 3.8 Répartition de la durée de vie restante estimée des écoles dans les réserves, par zone

La cote de l'état général (CEG) moyenne des écoles de réserves dans toutes les zones a été déterminée à 6,77 (ce qui correspond à une note « Passable »). Les écoles de chacune des quatre zones ont obtenu indépendamment la note moyenne « Passable », comme suit :

- Les écoles de la zone 1 avaient une CEG moyenne de 6,8.
- Les écoles de la zone 2 avaient une CEG moyenne de 6,75.
- Les écoles de la zone 3 avaient une CEG moyenne de 6,83.
- Les écoles de la zone 4 avaient une CEG moyenne de 6,78.

Comme l'indiquent les rapports d'inspection SRCB, la cote CEG la plus fréquente dans la zone 1 (le mode) est la valeur 7, qui a été attribuée 38 fois sur 114 écoles. La cote CEG la plus fréquente dans la zone 2 est la valeur 7, qui a été attribuée 47 fois sur 186 écoles. La cote CEG la plus fréquente dans la zone 3 est la valeur 7, qui a été attribuée 5 fois sur 12 écoles. Enfin, la cote la plus fréquente dans la zone 4 est également 7, attribuée 29 fois sur 84 écoles. Ces informations sont illustrées dans la figure 3.5 ci-dessous.

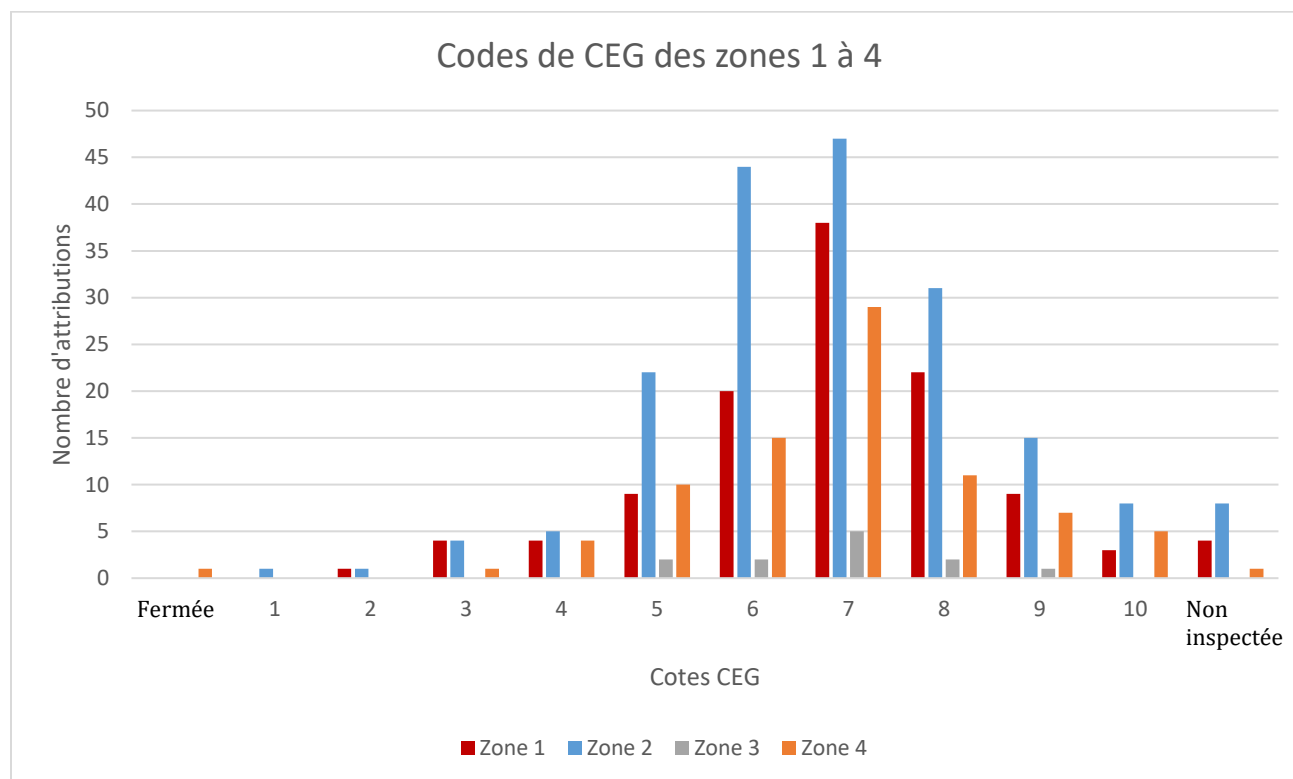


Figure 3.9 Cote de l'état général des écoles par zone

Le graphique suivant présente la répartition des CEG des écoles dans les différentes régions. La plupart des écoles ont obtenu une cote comprise entre 6 et 8.

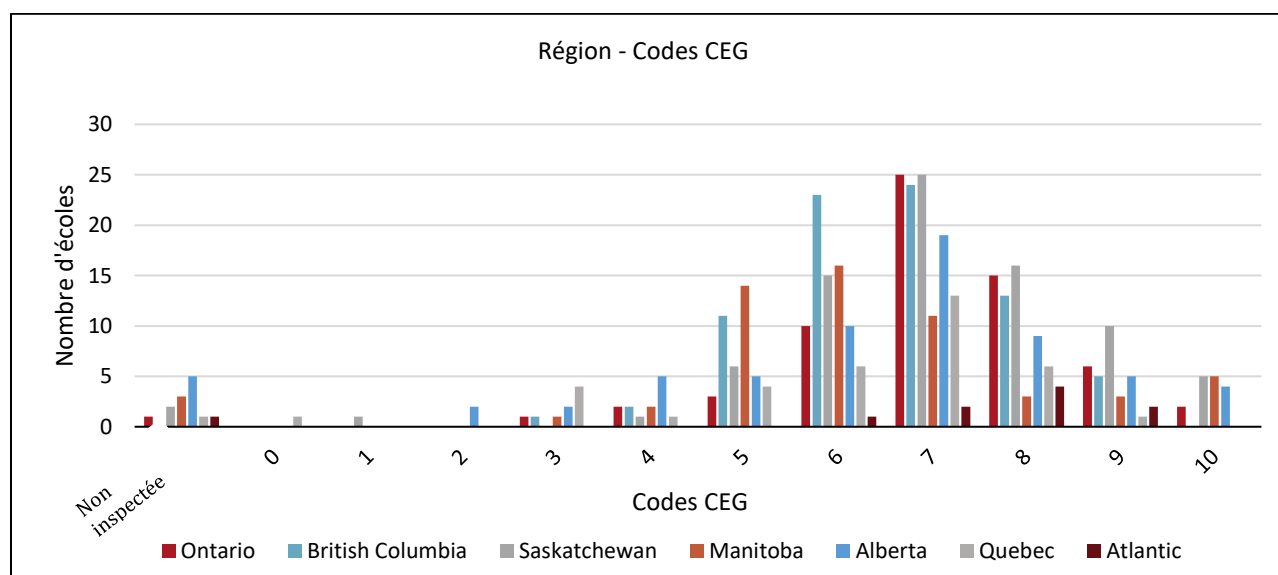


Figure 3.10 CEG des écoles par zone

La plupart des écoles ont également évalué la qualité des activités de fonctionnement et d'entretien. Sur les 395 écoles, 8 n'ont pas été inspectées, 29 ont reçu une note de fonctionnement et d'entretien « Médiocre », 214 ont reçu la note « Passable » et 111 ont reçu la note « Bonne ». En outre, 31 écoles n'ont pas reçu de note ou de cote de F et E. Trois écoles sont classées comme non opérationnelles malgré le nombre d'élèves déclaré, probablement en raison du moment où elles se trouvaient dans le cycle d'inspection au moment de la production des données. Dans toutes les zones, la cote la plus courante pour le fonctionnement et l'entretien était « Passable ». Ces informations sont illustrées dans la figure 3.6 ci-dessous.

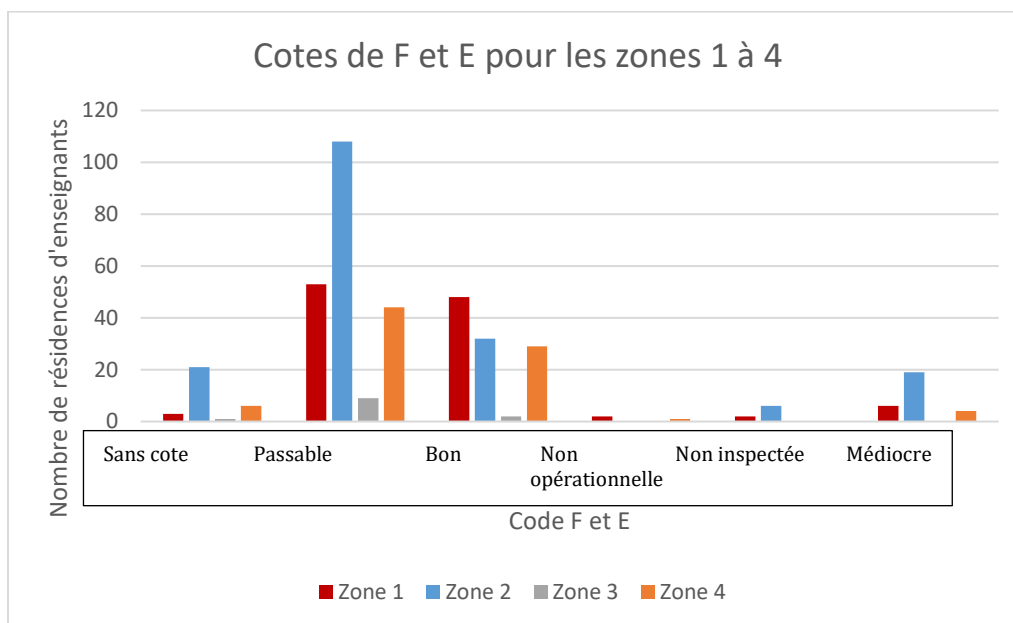


Figure 3.11 Cotes de F et E des écoles, par zone

La répartition des cotes de fonctionnement et d'entretien (F et E) des écoles selon la région est présentée ci-dessous. Dans toutes les régions, la plupart des écoles ont obtenu une cote « Passable » ou « Bonne ».

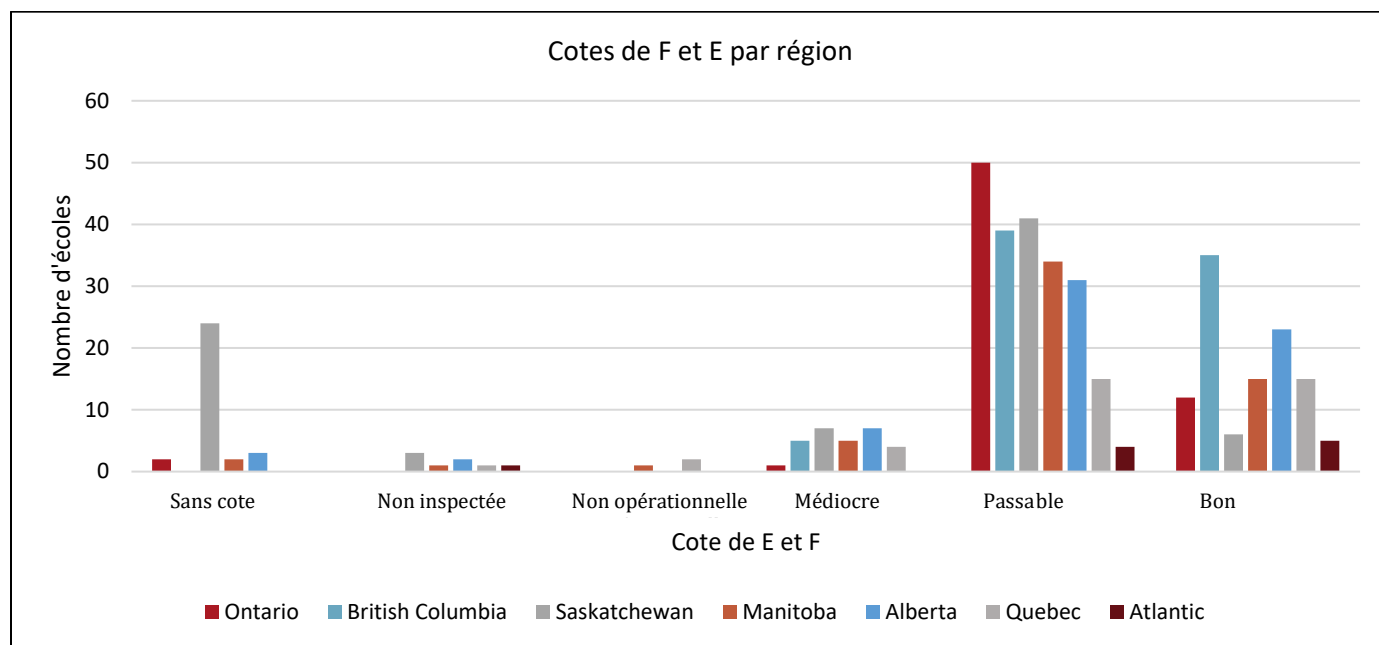


Figure 3.12 Cotes de F et E des écoles, par zone

3.2 Résidences pour les enseignants

Un examen des données sur les actifs et de la liste nominale fournies par SAC révèle qu'il y a 1 227 résidences pour les enseignants des Premières Nations dans 150 réserves du Canada. Ensemble, ces résidences accueillent le personnel enseignant de 46 667 élèves. Ces résidences peuvent aussi être classées selon quatre zones qui indiquent l'éloignement de la communauté par rapport au centre de services le plus proche. Selon la base de données sur les résidences pour enseignants préparée par SAC, celles-ci sont présentes dans trois communautés de la zone 1; 67 de la zone 2; dix de la zone 3 et 70 de la zone 4. Il y a 16 résidences pour enseignants dans la zone 1; 551 dans la zone 2; 66 dans la zone 3 et 594 dans la zone 4. Ces informations sont présentées dans la figure 3.13.

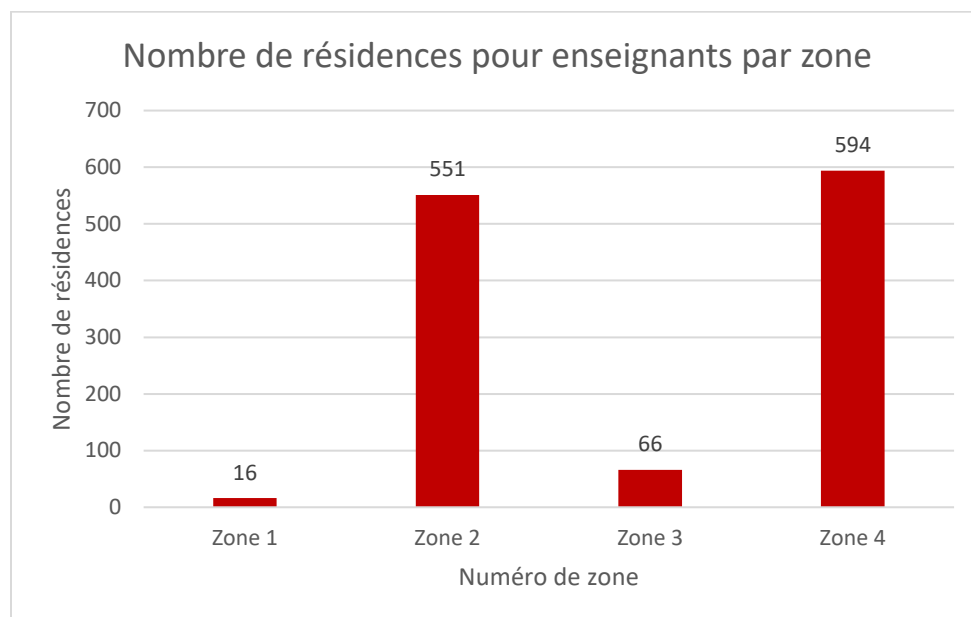


Figure 3.13 Nombre de résidences pour enseignants par zone

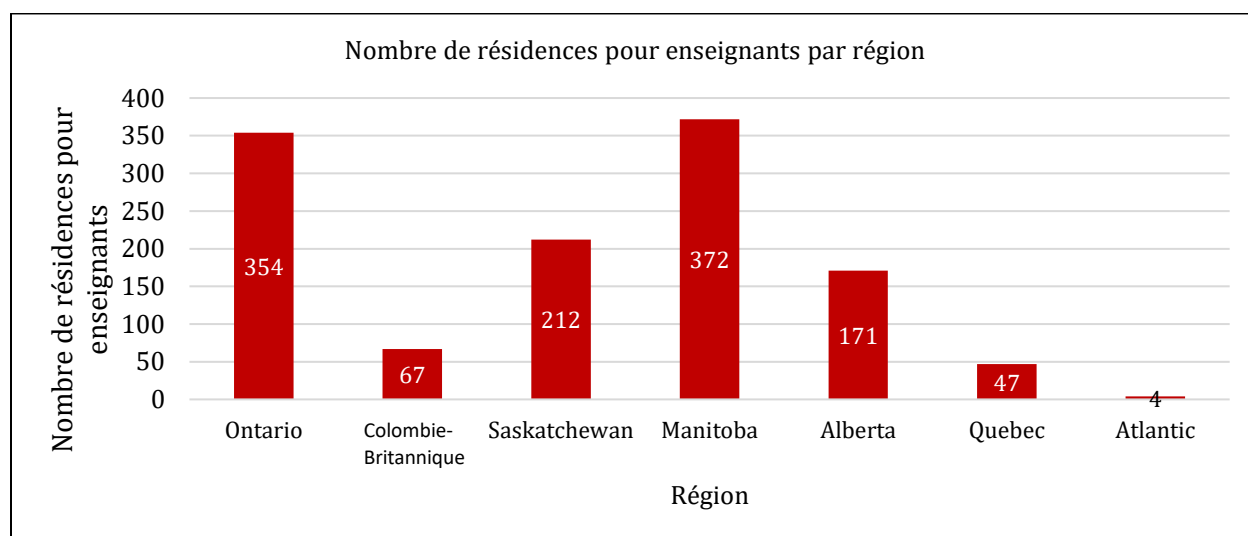


Figure 3.14 Nombre de résidences pour enseignants par région

Le graphique ci-dessus illustre le nombre de résidences pour enseignants dans différentes régions. C'est au Manitoba qu'on en trouve le plus, tandis que c'est dans les provinces de l'Atlantique qu'on en trouve le moins.

Le nombre moyen d'élèves d'une communauté par résidence pour enseignants est de 38. Cette moyenne varie d'une zone à l'autre, comme suit :

- La zone 1 a une moyenne de 14 élèves par résidence pour enseignants.
- La zone 2 a une moyenne de 43 élèves par résidence pour enseignants.
- La zone 3 a une moyenne de 31 élèves par résidence pour enseignants.
- La zone 4 a une moyenne de 35 élèves par résidence pour enseignants.

Comme l'indiquent les statistiques ci-dessus, la zone 1 a le plus faible nombre moyen d'élèves par résidence pour enseignants, tandis que la zone 2 en a le nombre moyen le plus élevé. Ces informations sont également résumées dans la figure 3.17 ci-dessous.

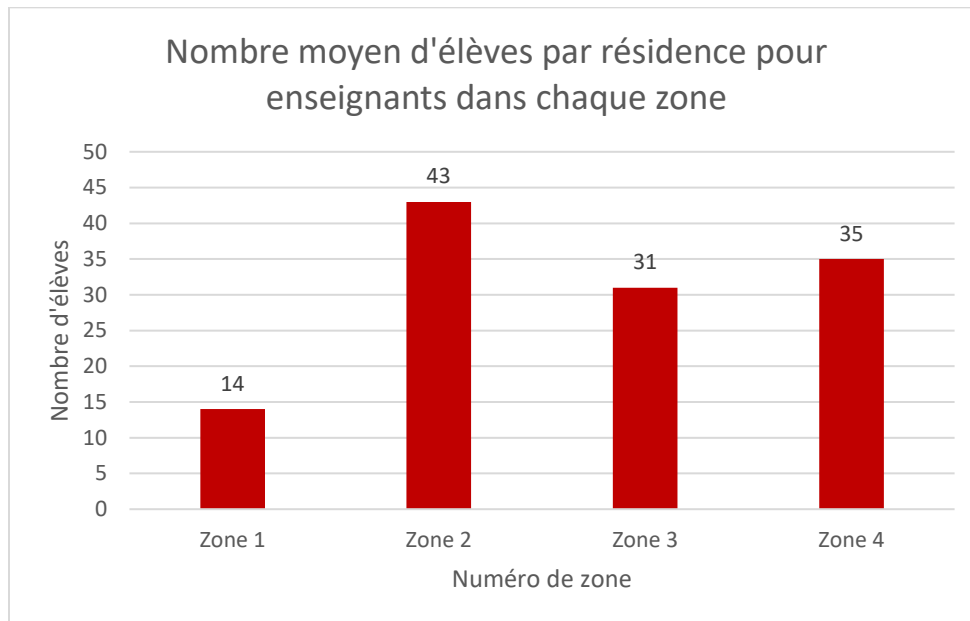


Figure 3.15 : Nombre moyen d'élèves par résidence pour enseignants dans chaque zone

On a constaté que l'année moyenne de construction des résidences pour enseignants des Premières Nations était 1993. Celle de la zone 1 est 1998, elle est de 2002 dans la zone 2, de 1970 dans la zone 3 et de 1987 dans la zone 4. En moyenne, les résidences pour enseignants de la zone 3 sont plus anciennes, alors que celles de la zone 2 ont l'année de construction moyenne la plus récente. Ces informations sont illustrées dans la figure 3.18 ci-dessous.

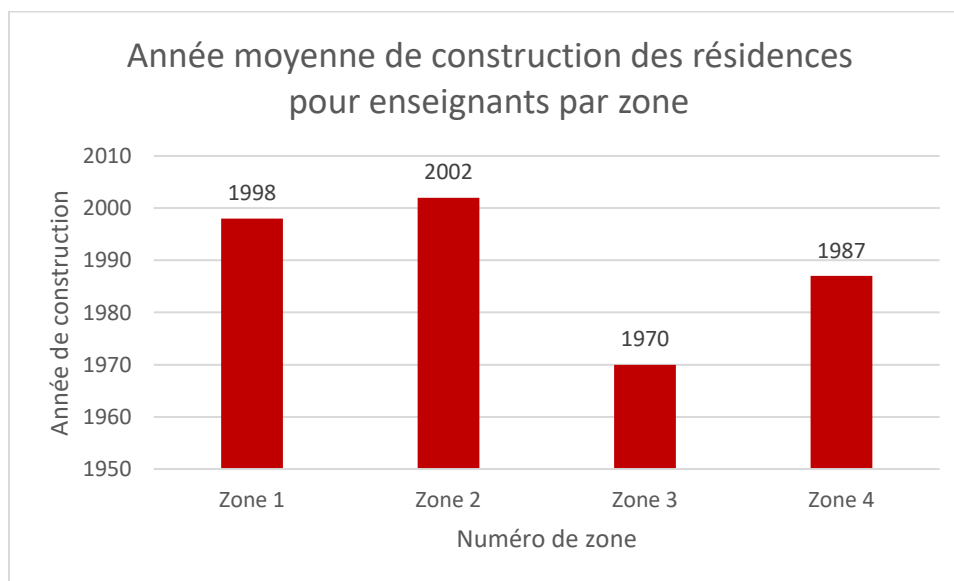


Figure 3.16 : Année moyenne de construction des résidences pour enseignants par zone



Pour interpréter le graphique, les lignes inférieures représentent l'intervalle des années de construction des 25 % de résidences pour enseignants les plus anciennes, la barre bleue indique la répartition des 25 % de résidences situées sous l'année médiane de construction, la barre rouge représente la répartition des 25 % de résidences situées au-dessus de l'année médiane de construction, et la ligne supérieure illustre la répartition des années de construction des 25 % de résidences les plus récentes. La ligne où se rejoignent les barres bleues et rouges correspond à l'année médiane de construction.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des années de construction par zone et par quartile. Par exemple, dans la zone 1, les 25 % de résidences pour enseignants les plus anciennes ont été construites entre 1975 et 1993. Les 25 % de résidences situées sous l'année médiane de construction ont été construites entre 1993 et 1999. L'année médiane de construction est 1999. Les 25 % de résidences situées au-dessus de l'année médiane de construction ont été construites entre 1999 et 2004. Les 25 % de résidences les plus récentes ont été construites entre 2004 et 2019.

Tableau 3.1 : Répartition des années de construction des résidences pour enseignants par zone et par quartile

Mesures	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
<i>Minimum</i>	1975	1965	1969	1947
<i>Q1 (25 %)</i>	1993	1991	1994	1992
<i>Médiane</i>	1999	2000	2000	1999
<i>Q3 (75 %)</i>	2004	2015	2008	2011
<i>Maximum</i>	2019	2025	2023	2024

Tableau 3.2 ci-dessous présente la répartition des années de construction des résidences pour enseignants par région et par quartile. Par exemple, en Ontario, 25 % des résidences les plus anciennes ont été construites entre 1963 et 1991. Les 25 % de résidences situées sous l'année médiane de construction ont été construites entre 1991 et 1998. L'année médiane de construction est 1998. Les 25 % de résidences situées au-dessus de l'année médiane de construction ont été construits entre 1998 et 2011. Les 25 % de résidences les plus récentes ont été construites entre 2011 et 2025.

Tableau 3.2 : Répartition des années de construction des résidences pour enseignants par région et par quartile

Mesures	Ontario	Colombie-Britannique	Saskatchewan	Manitoba	Alberta	Québec	Atlantique
<i>Minimum</i>	1963	1973	1947	1970	1975	1965	2003
<i>Q1 (25 %)</i>	1991	1983	1991	1995	1995	1991	2003
<i>Médiane</i>	1998	1988	1997	2002	2001	2000	2003
<i>Q3 (75 %)</i>	2011	1997	2005	2019	2014	2016	2003
<i>Maximum</i>	2025	2018	2020	2025	2025	2023	2003

Selon les dernières données de l'inspection SRCB, la durée de vie restante moyenne de toutes les

résidences pour enseignants est estimée à 19,3 ans. Dans la zone 1, elle est estimée à 16,9 ans, dans la zone 2 à 19,8 ans, dans la zone 3 à 21 ans et dans la zone 4 à 18,8 ans. Les résidences des zones 1 ont la durée de vie restante moyenne la plus courte, tandis que celles de la zone 3 ont la durée de vie restante moyenne la plus élevée. Ces informations sont illustrées dans la figure 3.21 ci-dessous.

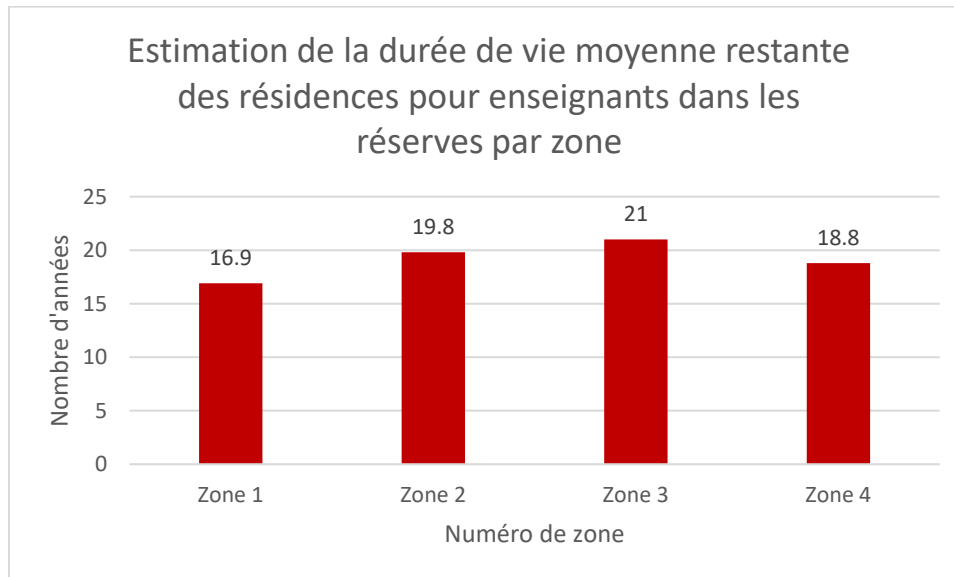


Figure 3.17 : Estimation de la durée de vie moyenne restante des résidences pour enseignants dans les réserves par zone

Pour interpréter le graphique, les lignes inférieures représentent l'intervalle de la durée de vie restante estimée des 25 % de résidences d'enseignants ayant la durée de vie restante la plus courte, la barre bleue indique l'intervalle des 25 % de résidences situées sous la durée de vie restante médiane, la barre rouge illustre l'intervalle des 25 % de résidences situées au-dessus de la durée de vie restante médiane, et la ligne supérieure montre l'intervalle des 25 % de résidences ayant la durée de vie restante la plus longue. La ligne où se rejoignent les barres bleues et rouges correspond à la durée de vie restante médiane.

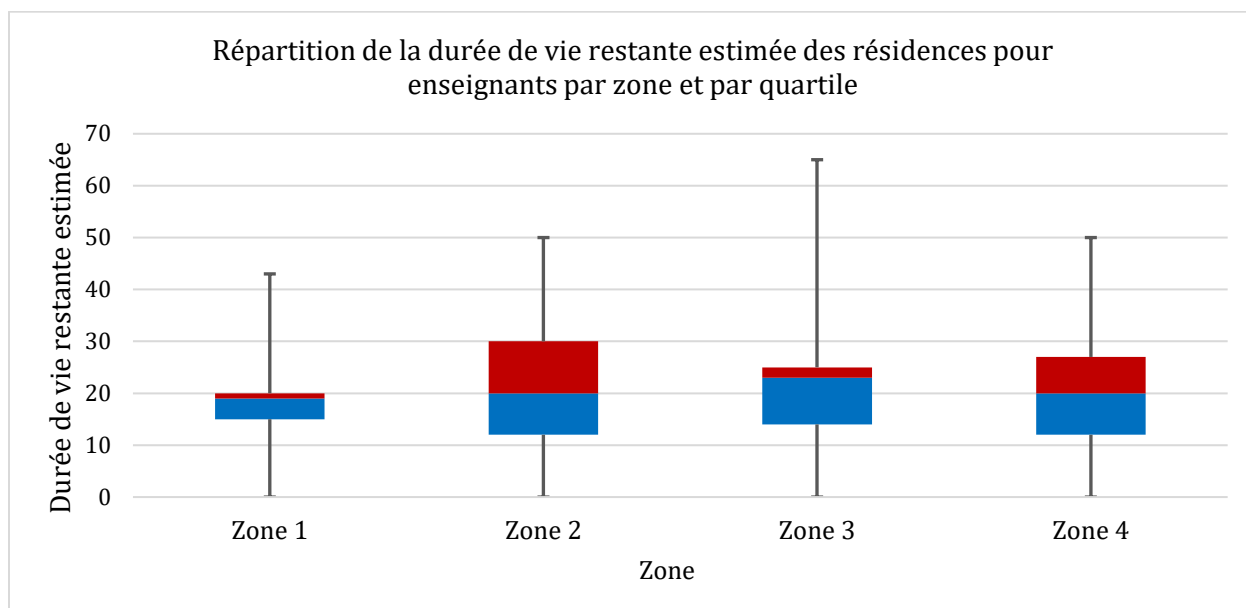


Figure 3.18 Répartition de la durée de vie restante estimée des résidences pour enseignants par zone et par quartile

Le graphique ci-dessous illustre la répartition de la durée de vie restante estimée des résidences du personnel enseignant dans les différentes régions. Par exemple, en Ontario, les 25 % les plus anciennes ont une durée de vie restante d'environ 3 à 15 ans, comme l'indique la ligne inférieure. Pour les 25 % sous la médiane, elle se situe entre 15 et 20 ans, comme l'indique la barre bleue. La durée de vie restante médiane est de 20 ans. Pour les 25 % situés au-dessus de la médiane, elle est d'environ 20 à 27 ans, tandis que les 25 % les plus récentes ont une durée de vie restante estimée d'environ 27 à 50 ans, comme l'indique la ligne supérieure.

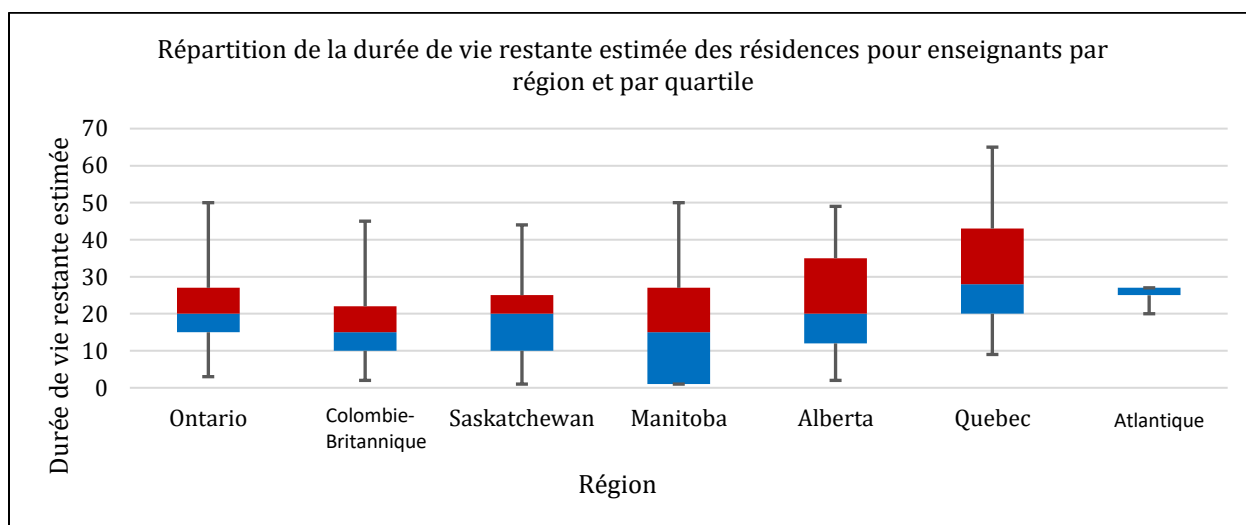


Figure 3.19 Répartition de la durée de vie restante estimée des résidences pour enseignants par région et par quartile

Selon les données fournies par SAC, la moyenne générale de la cote d'état général (CEG) pour les

résidences pour enseignants dans les réserves dans toutes les zones est de 6,62 (ce qui correspond à une note « Passable »). Les résidences pour enseignants de chacune des quatre zones ont aussi obtenu la note moyenne « Passable », comme suit :

- Les résidences pour enseignants de la zone 1 avaient une CEG moyenne de 6,50.
- Les résidences pour enseignants de la zone 2 avaient une CEG moyenne de 6,76.
- Les résidences pour enseignants de la zone 3 avaient une CEG moyenne de 6,82.
- Les résidences pour enseignants de la zone 4 avaient une CEG moyenne de 6,49.

Le mode des cotes CEG des zones 1 et 2 est 6. Le mode des cotes CEG des zones 3 et 4 est 7. Ces informations sont illustrées dans la figure 3.24 ci-dessous.

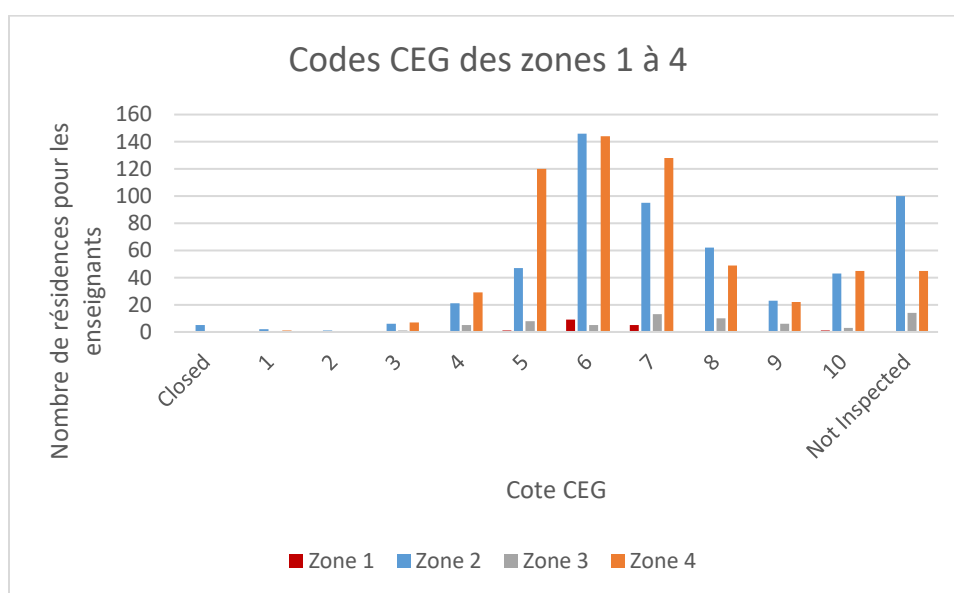


Figure 3.20 : Cote d'état général des résidences pour enseignants par zone

Le graphique ci-dessous présente la répartition des cotes d'état général (CEG) des résidences pour enseignants selon la région.

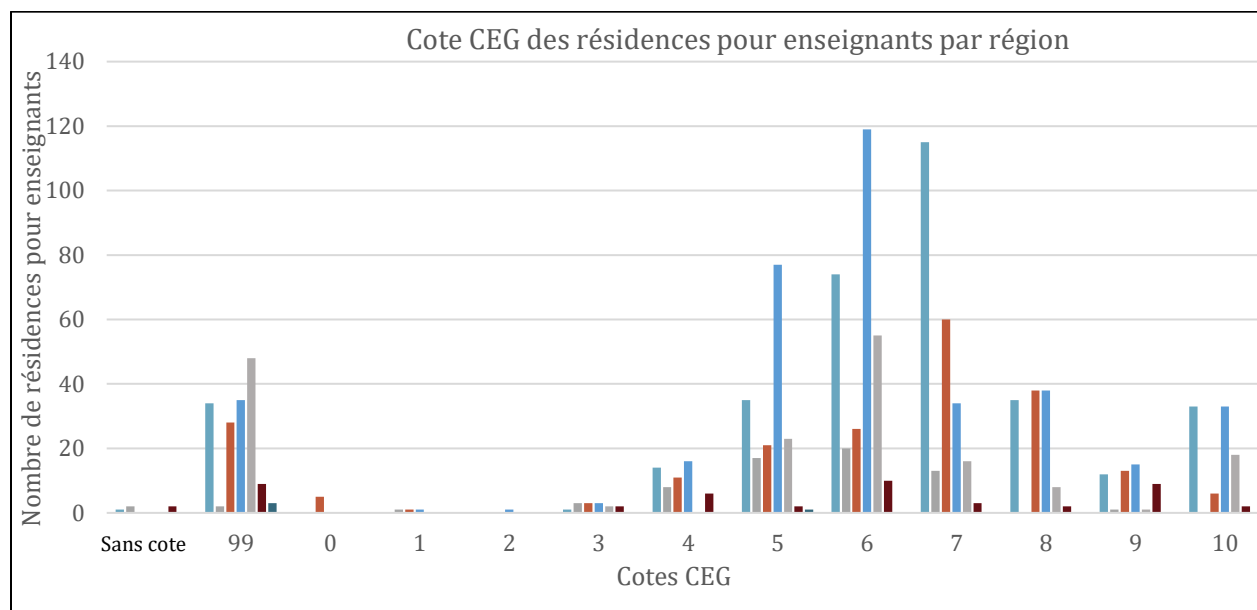


Figure 3.21 Cote CEG des résidences pour enseignants par région

La plupart des résidences pour enseignants ont également évalué la qualité des activités de fonctionnement et d'entretien. Sur les 1 222 résidences pour enseignants, 107 n'ont pas été inspectées, 95 ont été désignées comme étant non opérationnelles, 116 ont été cotées « Médiocre », 644 ont reçu la note « Passable » et 126 ont été cotées « Bonne ». En outre, 139 résidences pour enseignants n'ont pas reçu de note ou de cote de F et E. Dans toutes les zones, la cote la plus courante pour le fonctionnement et l'entretien était « Passable ». Ces informations sont illustrées dans la figure 3.26 ci-dessous.

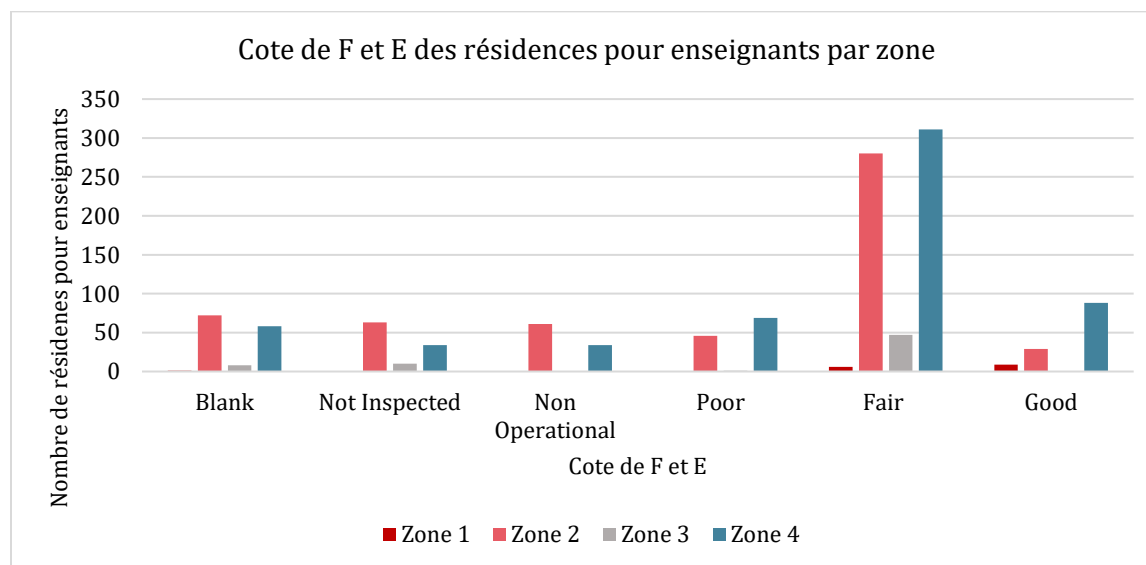


Figure 3.22 : Cotes de fonctionnement et d'entretien (F et E) des résidences pour enseignants par zone

Le graphique ci-dessous présente la répartition des cotes de F et E des résidences pour enseignants selon la région.

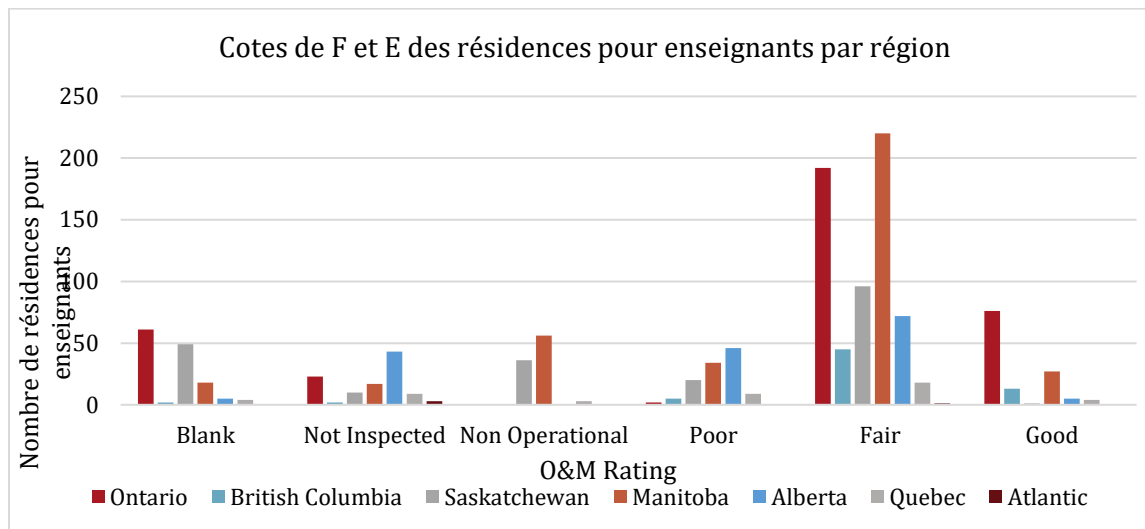


Figure 3.23 Cotes de fonctionnement et d'entretien (F et E) des résidences pour enseignants par région

4.0 Méthodologie

Le présent rapport vise à mettre à jour les besoins en capital ainsi qu'en fonctionnement et entretien (F et E) liés aux infrastructures scolaires qui ont été établis dans l'étude de 2021 de l'APN sur les besoins en capital liés aux infrastructures scolaires et dans l'évaluation de 2022 de l'APN sur les besoins en matière de fonctionnement et d'entretien des infrastructures scolaires, toutes deux réalisées avec FNESL.

À ce titre, il s'appuie sur les méthodologies utilisées dans ces études. Les coûts unitaires utilisés pour estimer les coûts des immobilisations et les coûts de F et E ont été rajustés par rapport aux études précédentes afin de tenir compte de la hausse des coûts de construction observée entre 2021 et 2025. Les indices des prix de la construction de bâtiments de Statistique Canada [11] ont servi à établir un facteur de hausse raisonnable pour la période de 2021 à 2025. Pour la construction d'écoles, un facteur de 6 % a été jugé raisonnable, tandis qu'un facteur de 7 % a été utilisé pour les résidences pour enseignants, en raison de la plus forte inflation observée dans la construction résidentielle pendant la pandémie de COVID-19.

La section 4.1 présente la méthodologie utilisée pour estimer les coûts des immobilisations liés aux infrastructures scolaires (y compris les écoles et les résidences pour enseignants). La section 4.2 comprend la méthodologie utilisée pour estimer les coûts de F et E de ces mêmes infrastructures.

4.1 Estimation des coûts des immobilisations

La section 4.1 et ses sous-sections décrivent la méthodologie utilisée pour calculer les besoins en superficie de plancher et les coûts des immobilisations des écoles et des résidences pour enseignants aux fins de l'évaluation des besoins en capital. Les sections 4.1.1 à 4.1.6 présentent la méthodologie utilisée pour l'analyse des écoles, notamment le mode de calcul de la superficie de plancher admissible conformément aux Normes sur les surfaces dans les écoles. La section 4.1.7 présente la méthodologie utilisée pour l'analyse des résidences pour enseignants, notamment un résumé des principes pertinents tirés des Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve de SAC.

Les besoins en superficie des écoles calculés à l'aide du calculateur des NSE décrit aux sections 4.1.1 à 4.1.3 servent également de base à l'estimation des coûts de F et E à la section 4.2.

4.1.1 Exigences et coûts relatifs à la surface des écoles

Les inscriptions prévues ont été utilisées pour établir les besoins en surface de chaque Première Nation en fonction des inscriptions existantes et projetées et des directives fédérales concernant les exigences en matière de surface des écoles énoncées dans les NSE de 2023, pour les phases immédiate, de 1 à 5 ans, de 6 à 10 ans, de 11 à 15 ans et de 16 à 20 ans, y compris les superficies prévues pour les élèves ayant des besoins particuliers.

Les besoins en surface ont été définis à court, moyen et long terme, par école, en partant de l'hypothèse que toutes les écoles existantes (sous réserve d'ajout ou de remplacement) continueront à servir la population pendant cette période et continueront d'offrir les niveaux existants (c.-à-d. que l'école ou celle qui la remplacera demeurera en activité pendant toute la période de planification et

qu'aucun changement ne sera apporté aux niveaux scolaires offerts). Les besoins en superficie ont été déterminés pour chaque période sur la base des inscriptions prévues et en se référant au tableau approprié d'attribution de l'aire de plancher allouée selon les NSE de 2023.

Lorsque les besoins en superficie dépassaient la superficie du bâtiment existant, il a été déterminé qu'un agrandissement de l'école existante ou le remplacement du bâtiment existant serait nécessaire. La détermination des installations nécessitant un agrandissement ou le remplacement du bâtiment existant était fondée sur l'âge, l'état et la durée de vie restante du bâtiment existant.

4.1.2 Calculs des surfaces admissibles selon les NSE

Pour le calcul de la superficie à laquelle une école a droit, les Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) de 2023 ont été utilisées. Depuis la version de 2021, des améliorations techniques ont été apportées aux NSE, lesquelles auront pour effet d'accroître la superficie des écoles des Premières Nations. Les superficies de plancher de base admissibles ont été augmentées afin d'être comparables à la moyenne des normes provinciales utilisées au Canada. De plus, les NSE prévoient de nouveaux espaces garantis pour les élèves, notamment des salles de langue et de culture, des bureaux pour les gardiens du savoir, des espaces pour le personnel itinérant et le counseling ainsi que des salles de classe extérieures.

Les NSE calculent l'attribution de la surface brute (ASB) totale admissible en tenant compte du nombre d'élèves (nombre total et nombre d'élèves ayant des besoins spéciaux) dans les catégories de niveaux scolaires suivantes : maternelle, élémentaire ou primaire, primaire intermédiaire, secondaire premier cycle et secondaire deuxième cycle. L'ASB totale (c.-à-d. la dimension totale à laquelle l'école a droit) comprend six composantes, dont trois figuraient déjà dans les NSE de 2021 et trois correspondent à des espaces distincts ajoutés en 2021 [12], puis bonifiés en 2023 :

- Attribution de la surface d'enseignement – Il s'agit de l'attribution de la surface brute de base (ASB de base) requise pour les salles de classe correspondant aux niveaux scolaires qui seront enseignés dans l'école proposée (incluant la maternelle), ainsi que pour les principaux locaux administratifs nécessaires compte tenu du nombre d'élèves et de classes offerts.
- Attribution de la surface du gymnase (ASB du gymnase)
- Attribution de la surface de la cafétéria (ASB de la cafétéria)
- Attribution de la surface pour l'enseignement des langues et la culture (ASB unique)
- Bureau du gardien du savoir — espace réservé aux services traditionnels (ASB unique)
- Attribution de la surface pour le counseling et pour les services de premiers soins et les services itinérants (ASB unique)

Les NSE de 2023 prévoient également une aire de plancher réservée à l'apprentissage en plein air. Cette aire est calculée à raison de 0,5 m² par élève, sous réserve d'un minimum de 20 m².

L'ASB totale établit l'aire de plancher maximale pour l'ensemble du bâtiment scolaire. Ainsi, l'ASB de base comprend non seulement les salles de classe, mais aussi les aires de circulation et divers locaux à usage particulier, notamment les locaux administratifs, la bibliothèque, l'auditorium et les laboratoires informatiques. Le nombre, le type et la superficie des locaux à usage particulier varient selon le type d'école et le nombre d'élèves [11]. Les ASB uniques s'ajoutent à l'ASB de base ainsi qu'aux aires de plancher allouées au gymnase et à la cafétéria.

La superficie à laquelle une école a droit est déterminée en fonction du type d'école, des niveaux



scolaires et des divisions qui y sont offerts ainsi que de son droit à une aire de gymnase supplémentaire. Les NSE comprennent des tableaux des ASB qui indiquent les valeurs des aires de plancher suivantes : de base, cafétéria, gymnase, enseignement des langues et culture, gardiens du savoir, counseling et services itinérants et de premiers soins, de l'ASB totale et de l'ASB réservée à l'apprentissage en plein air, selon les critères décrits précédemment. Les tableaux sont répartis en fonction des niveaux scolaires et des divisions offerts dans l'école et selon que celle-ci est admissible ou non à une aire de gymnase supplémentaire. Une fois le tableau approprié sélectionné, les données sur les inscriptions servent à établir l'ASB totale et l'ASB initiale réservée à l'apprentissage en plein air de l'école.

4.1.3 Calculateur des NSE

L'utilisation des lignes directrices des NSE pour déterminer la superficie à laquelle une école a droit peut être un processus assez long lorsqu'un grand nombre d'écoles sont analysées. SAC a créé un calculateur des NSE qui permet d'accélérer ce processus. Pour la présente étude, le calculateur des NSE a été recréé et reformaté afin de tenir compte des normes de 2023 et de permettre le traitement simultané des données sur les inscriptions de plusieurs écoles. Il a ainsi été possible de déterminer efficacement la superficie admissible des 395 écoles et, à partir de ces données, de calculer le coût en capital final. Les résultats de l'analyse des besoins en aire de plancher fondée sur les NSE sont utilisés dans le présent rapport et sont présentés à la section 5.1. Le calculateur des NSE de SAC correspondant aux normes de 2023 a été consulté afin de confirmer les calculs de l'aire de plancher admissible utilisés dans la présente évaluation et d'effectuer des examens d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) de notre méthodologie.

4.1.4 Établissement des estimations de coûts

Les besoins en aire de plancher ont été calculés conformément aux NSE pour chaque école afin de déterminer la superficie admissible en fonction des projections des inscriptions pour toutes les phases de planification. Une fois la superficie admissible de chaque école déterminée, l'analyse des coûts a été effectuée à partir d'un coût unitaire propre à chaque zone d'éloignement. Les coûts unitaires ont été établis à la suite d'un examen des coûts réels des soumissions et de construction d'un éventail d'installations scolaires construites entre 2014 et 2019. Ces valeurs ont ensuite été actualisées en dollars de 2025 à l'aide des indices des prix de la construction de bâtiments de Statistique Canada pour les écoles et les bâtiments institutionnels [11]. Les valeurs actualisées pour la zone 1 ont été comparées au coût d'une soumission de 2025 pour une école située dans les Six Nations de la rivière Grand. Compte tenu de la taille de l'école et de sa proximité avec des centres urbains comme Hamilton, Brantford, Kitchener-Waterloo et Cambridge, on peut s'attendre à une concurrence accrue et à un prix de soumission moins élevé. Bien que ce prix se situe dans la partie inférieure de la fourchette, il respecte la marge de variation de 20 % d'une estimation des coûts de classe D. Ces valeurs devraient augmenter à l'avenir; un taux d'inflation annuel a donc été utilisé dans la présente étude. Le tableau suivant présente les coûts associés à chaque zone qui ont été utilisés pour calculer les coûts des immobilisations pour l'ensemble des écoles.



Tableau 4.1 : Coûts unitaires de construction par zone (écoles), actualisés pour 2025

Numéro de zone	Coûts unitaires de classe D rajustés en dollars de 2025
Zone 1	5 762 \$/m ²
Zone 2	6 914 \$/m ²
Zone 3	9 219 \$/m ²
Zone 4	11 524 \$/m ²

L'établissement des estimations de coûts de classe D repose sur les hypothèses suivantes :

- Les coûts de planification et de conception ont été estimés à 15 % des coûts de construction des bâtiments.
- Les coûts de construction calculés à partir des coûts unitaires indiqués ci-dessus comprennent les travaux d'aménagement du site.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes communautaires de traitement des eaux usées et sur leur capacité à répondre aux besoins supplémentaires des écoles n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration de ces systèmes afin de satisfaire aux exigences de la réglementation fédérale et aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes communautaires de traitement de l'eau et sur leur capacité à répondre aux besoins supplémentaires des écoles, notamment en matière de débit nécessaire à la lutte contre l'incendie, n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration de ces systèmes afin de satisfaire aux exigences de la réglementation provinciale et aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes d'alimentation électrique et sur leur capacité à répondre aux besoins supplémentaires des écoles n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration des systèmes électriques existants afin de répondre aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes de gestion des déchets solides et sur leur capacité à répondre aux besoins des écoles n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration des systèmes de gestion des déchets solides existants afin de répondre aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- La disponibilité des services Internet à large bande, nécessaires dans le contexte actuel de l'enseignement ainsi que le coût de raccordement à ces services n'ont pas été établis.
- La disponibilité d'autres sources d'énergie moins coûteuses (p. ex. le gaz naturel) et le coût de leur intégration n'ont pas été établis.
- Les renseignements détaillés sur la superficie du terrain occupé par l'école et sur les possibilités d'agrandissement n'ont pas été établis. Il a été présumé que les terrains occupés par les écoles existantes répondent aux besoins actuels et futurs déterminés conformément aux Normes sur les surfaces dans les écoles, ou qu'ils disposent d'une superficie adéquate pour permettre un agrandissement.



4.1.5 Étalonnage des coûts unitaires de construction des écoles

L'APN a obtenu de SAC des données récentes sur les coûts de construction de diverses écoles dans tout le pays. Les données concernant treize (13) écoles, construites entre 2016 et 2019, ont été examinées. Ces données sont résumées dans le tableau 4.2 ci-dessous.

Les coûts unitaires ont été actualisés en dollars de 2025 à l'aide des données de l'Indice des prix de la construction de bâtiments de Statistique Canada. Une quatorzième école, ayant fait l'objet d'un appel d'offres en 2025, a été ajoutée aux fins de comparaison avec les autres écoles de la zone 1 dont les coûts ont été rajustés en dollars de 2025, ce qui indique que les coûts unitaires rajustés sont raisonnables.

Tableau 4.2 : Coûts unitaires historiques des soumissions pour les écoles [12]

Zone	Surface de construction (m ²)	Coût unitaire (\$/m ²)	Coût unitaire (dollars de 2025)	Date de construction
Zone 2	0 - 1 000	5 748,38 \$	8 619,27 \$	2016
Zone 2	0 - 1 000	7 801,80 \$	11 698,23 \$	2016
Zone 1	1 000 - 2 500	3 070,09 \$	4 151,98 \$	2019
Zone 2	1 000 - 2 500	5 423,24 \$	7 856,76 \$	2017
Zone 1	1 000 - 2 500	4 814,41 \$	6 510,99 \$	2019
Zone 4	1 000 - 2 500	6 961,32 \$	11 181,4 \$	2014
Zone 4	1 000 - 2 500	5 585,53 \$	8 971,61 \$	2014
Zone 2	1 000 - 2 500	5 326,28 \$	6 959,66 \$	2020
Zone 2	2 500 - 5 000	4 840,56 \$	6 546,36 \$	2019
Zone 1	2 500 - 5 000	4 129,60 \$	5 584,86 \$	2019
Zone 1	5 000 - 7 500	4 056,83 \$	5 486,44 \$	2019
Zone 2	5 000 - 7 500	3 413,66 \$	4 616,62 \$	2019
Zone 4	7 500 -10 000	4 338,45 \$	6 505,19 \$	2016
Zone 1	2 500 - 5 000	4 853,61 \$	4 853,61 \$	2025

Les coûts ci-dessus sont basés sur les prix de soumission déclarés et ne comprennent pas les coûts associés à la faisabilité ou à la conception, à la gestion de projet, à l'administration des contrats, à l'inspection ou aux rapports après la construction.

Après rajustement des coûts unitaires en dollars de 2025 (en supposant une inflation des coûts de 6 % par année entre 2021 et 2025 en raison des répercussions de la pandémie de COVID-19), les coûts unitaires moyens peuvent être calculés pour chaque zone, comme l'indique le tableau 4.3 ci-dessous.

Tableau 4.3 : Coûts unitaires par zone selon les données de SAC sur les soumissions

Zone	Coût unitaire moyen par zone (dollars de 2025)	Écart par rapport aux coûts de classe D (Tableau 4.1)
1	5 584,86 \$	-3,17 %
2	6 959,66 \$	0,65 %
3	8 186,40 \$*	-12,61 %
4	8 971,61 \$	-15,75 %

* Interpolation à partir de la tendance des autres zones, car aucune donnée n'était disponible pour la zone 3.

Il est à noter que, pour cette analyse, la plus grande école de la zone 4 a été exclue, car l'économie d'échelle devrait mener à une réduction des coûts unitaires observés en raison de l'école de plus de 7 500 m². De même, les écoles de plus petite taille présentent des coûts unitaires plus élevés.

Dans l'ensemble, l'écart observé, qui varie de -16 % à +1 %, se situe largement dans la marge de variation prévue de ± 20 % pour une estimation des coûts de classe D. Il faut également tenir compte du fait que les écoles de référence ne comprenaient pas les espaces supplémentaires prévus dans les nouvelles Normes sur les surfaces dans les écoles et que leurs coûts sont donc relativement faibles par rapport aux coûts unitaires utilisés dans les estimations. Parmi les autres facteurs à prendre en considération, mentionnons le nombre relativement faible de soumissions dans l'échantillon, la possibilité que les coûts de construction augmentent à un rythme supérieur à 2 % par année ainsi que les risques supplémentaires qui continuent d'influer sur les coûts de construction, notamment les changements climatiques et le raccourcissement des saisons des routes d'hiver. Pour ces raisons, les données sur les coûts des soumissions présentées ci-dessus viennent étayer et valider les estimations des coûts de classe D utilisées dans la présente étude.

4.1.6 Estimation des coûts de l'espace d'apprentissage en plein air

Les Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) de 2021 prévoient un espace réservé à l'apprentissage en plein air (EAPA) pour chaque école. La présente évaluation des besoins en capital liés aux infrastructures scolaires comprend une estimation des coûts de ces espaces extérieurs. Selon les NSE de 2021, toutes les écoles ont droit à un minimum de 20 m² d'espace d'apprentissage en plein air. Cette superficie peut toutefois être considérablement plus grande, puisque 0,5 m² d'espace extérieur est alloué par élève. L'espace alloué à l'apprentissage en plein air ne peut être réaffecté à des espaces intérieurs et peut servir à divers usages, notamment une aire pavée, des places assises à l'extérieur, un auvent et un jardin.

Les EAPA peuvent être aménagés d'innombrables façons. L'évaluation précédente des besoins en capital leur attribuait un coût distinct fondé sur un certain nombre d'hypothèses. Dans la présente étude, il a été supposé que le coût des espaces d'apprentissage en plein air était compris dans le coût de l'école, étant donné que le coût des aménagements extérieurs, comme un garage, un pavillon de jardin, des espaces de jardin et d'autres espaces d'apprentissage en plein air, est faible par rapport à celui des travaux d'aménagement du site et de la construction du bâtiment.

4.1.7 4.1.7 Exigences et coûts relatifs à la surface des résidences pour enseignants

Une analyse similaire a été menée pour les résidences pour enseignants dans les réserves. Le document Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve de SAC a été utilisé pour compléter cette analyse. La superficie totale des résidences pour enseignants a été déterminée par le nombre d'enseignants sur la base d'un ratio de 1 enseignant pour 17 élèves. Les critères présentés dans le document Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve (reproduit dans le tableau 4.5 ci-dessous) ont servi à déterminer la superficie admissible pour le nombre calculé d'enseignants.

Tableau 4.4 : Aire de plancher totale maximale des résidences pour enseignants

Nombre d'enseignants	Aire de plancher totale maximale
1	115 m ²
2	215 m ²
3	315 m ²
4-5	430 m ²
6-7	545 m ²
8-9	660 m ²

Par exemple, lorsqu'une école compte plus de neuf enseignants, l'aire de plancher totale maximale selon les normes de SAC est de 660 m² plus la surface nécessaire pour le nombre supplémentaire d'enseignants au-delà de neuf.

Ces lignes directrices ont été utilisées pour calculer la surface requise pour les résidences pour enseignants de 150 Premières Nations en fonction de leurs inscriptions et des résidences pour enseignants existantes. Des données ont été fournies pour chacune des Premières Nations, y compris le numéro de zone, la liste nominale, la dernière date d'inspection approuvée pour chaque résidence pour enseignants, l'année de construction de chaque résidence pour enseignants, la durée de vie restante estimée, les superficies des bâtiments existants, la cote de l'état général (CEG) des bâtiments existants et la cote de fonctionnement et d'entretien (F et E). Ces informations ont été utilisées pour déterminer la surface admissible des résidences pour enseignants pour chaque communauté.

Tout d'abord, la liste nominale de chaque Première Nation ayant des résidences pour enseignants a été actualisée selon une année de référence de 2025, puis a fait l'objet d'une projection pour les 5, 10 et 15 prochaines années en utilisant un taux de croissance prévu des inscriptions de 1,75 % par an. Sur la base des inscriptions prévues, le nombre d'enseignants nécessaires pour instruire les élèves a été déterminé en utilisant le ratio d'un enseignant pour 17 élèves. À partir de ces projections des inscriptions, le nombre d'enseignants nécessaires a été déterminé selon un ratio enseignant-élèves de 1:17. L'aire de plancher totale maximale des résidences d'enseignants de chaque école a ensuite été déterminée à l'aide des valeurs du tableau 4.5 pour chaque année visée par les projections des inscriptions.

Après avoir calculé la surface maximale à laquelle chaque Première Nation pouvait prétendre pour ses résidences pour enseignants, on a évalué si la communauté disposait déjà de suffisamment d'espace pour accueillir les enseignants. Par exemple, si une école existante dispose actuellement de 1 000 m² de surface pour les résidences pour enseignants et qu'elle a droit à 1 100 m² de surface pour

ces résidences au cours de l'année 0, elle a droit à un ajout de 100 m² au cours de l'année 0. Cela a été vérifié pour chaque année (0, 5, 10 et 15) en fonction des inscriptions prévues et du nombre d'enseignants requis pour les élèves inscrits.

Pour chaque période de planification, il a également été déterminé si les résidences pour enseignants existantes pouvaient être remplacées en fonction de l'âge du bâtiment ou du rapport SRCB sur les années de vie restantes.

4.1.8 Établissement des estimations de coûts

Après avoir déterminé la surface à laquelle chaque Première Nation peut prétendre pour ses résidences pour enseignants en fonction des inscriptions, de la date de construction des résidences et de la durée de vie restante des installations, les estimations de coûts correspondantes pour chaque phase ont été calculées. Le coût comprend la surface admissible pour les ajouts et les nouvelles résidences, ainsi que le coût de remplacement des résidences existantes.

Les coûts de construction sont basés sur les estimations d'autres projets dans chaque zone. Les coûts de construction utilisés dans cette analyse sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4.5 : Coûts unitaires de construction par zone (résidences pour enseignants), rajustés en dollars de 2025

Numéro de zone	Coûts unitaires de classe D (rajustés en dollars de 2025)
Zone 1	4 152/m ²
Zone 2	4 982/m ²
Zone 3	6 643/m ²
Zone 4	8 303/m ²

Les coûts unitaires ont été établis à la suite d'un examen des coûts réels des soumissions et de construction d'un éventail d'installations dont la taille et la portée sont comparables à celles d'un bâtiment type de résidences pour enseignants. Comme les coûts unitaires ont été établis initialement en 2020, les valeurs ont depuis été rajustées pour tenir compte de l'inflation observée entre 2020 et 2025, attribuable en grande partie aux répercussions de la COVID-19. Selon l'Indice des prix de la construction de bâtiments de Statistique Canada, les prix des bâtiments résidentiels ont augmenté en moyenne de 7 % entre le premier trimestre de 2021 et le premier trimestre de 2025. Ce taux a été utilisé pour rajuster les coûts unitaires de l'étude précédente.

Les coûts de construction résidentielle devraient continuer d'augmenter sous l'effet de l'inflation au cours de la période de planification de 20 ans visée par la présente évaluation. Ils ont donc été rajustés en conséquence pour les périodes de 1 à 5 ans, de 6 à 10 ans, de 11 à 15 ans et de 16 à 20 ans. À partir des coûts actuels, le taux d'inflation utilisé dans la présente analyse des coûts est de 2 % par année, puisqu'il n'est pas prévu que la forte hausse des coûts de construction résidentielle observée de 2020 à 2023 se reproduise au cours de la période de planification.

L'établissement des estimations de coûts de classe D repose sur les hypothèses suivantes :



- Les coûts de planification et de conception ont été estimés à 15 % des coûts de construction des bâtiments.
- Les coûts de construction calculés à partir des coûts unitaires indiqués ci-dessus comprennent les travaux d'aménagement du site.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes communautaires de traitement des eaux usées et sur leur capacité à répondre aux besoins supplémentaires des résidences pour enseignants n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration de ces systèmes afin de satisfaire aux exigences de la réglementation fédérale et aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes communautaires de traitement de l'eau et sur leur capacité à répondre aux besoins supplémentaires des résidences d'enseignants, notamment en matière de débit nécessaire à la lutte contre l'incendie, n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration de ces systèmes afin de satisfaire aux exigences de la réglementation provinciale et aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes d'alimentation électrique et sur leur capacité à répondre aux besoins supplémentaires des résidences pour enseignants n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration des systèmes électriques existants afin de répondre aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- Les renseignements détaillés sur l'état des systèmes de gestion des déchets solides et sur leur capacité à répondre aux besoins des résidences pour enseignants n'ont pas été établis. Les coûts liés à l'amélioration des systèmes de gestion des déchets solides existants afin de répondre aux besoins en matière de capacité n'ont pas été inclus.
- La disponibilité des services Internet à large bande ainsi que le coût de raccordement à ces services n'ont pas été établis.
- La disponibilité d'autres sources d'énergie moins coûteuses (p. ex. le gaz naturel) et le coût de leur intégration n'ont pas été établis.
- Les renseignements détaillés sur la superficie du terrain occupé par les résidences pour enseignants et sur les terrains disponibles pour la construction de nouveaux logements d'enseignants n'ont pas été établis. Il a été présumé que les terrains occupés par les résidences d'enseignants existantes répondent aux besoins actuels et futurs déterminés conformément aux Normes sur les niveaux de service de SAC applicables aux résidences d'enseignants, ou qu'ils disposent d'une superficie adéquate pour permettre un agrandissement.

4.2 Estimation des coûts de F et E

FNESL a élaboré et perfectionné un modèle d'établissement des coûts afin de produire des estimations appropriées des coûts de F et E pour chaque infrastructure scolaire aux fins de la présente évaluation des besoins. Le modèle repose sur un coût par élément qui tient compte des composantes de F et E suivantes :

1. Entretien et réparation (E et R)
2. Entretien préventif (EP)
3. Entretien général des installations (EG)
4. Chauffage



5. Électricité
6. Assurance
7. Chacune de ces composantes est décrite plus en détail dans la sous-section 4.2.2.

4.2.1 Le modèle d'établissement des coûts de F et E utilise les données de RSMeans

Pour le présent rapport de mise à jour, FNESL utilise un modèle d'estimation des coûts élaboré dans le cadre des études précédentes. La présente section résume l'élaboration de ce modèle à l'aide des données de RSMeans. Les variables de coût unitaire utilisées dans le modèle ont été actualisées aux fins de la présente étude à l'aide des données de l'Indice des prix de la construction de bâtiments de Statistique Canada 11 entre le premier trimestre de 2016 et le premier trimestre de 2025.

Pour élaborer notre modèle d'estimation des coûts d'exploitation et d'entretien, FNESL a mis au point une méthode de calcul des coûts dans le cadre des évaluations antérieures des besoins en matière d'exploitation et d'entretien des infrastructures scolaires, qui s'appuyait sur les dessins conformes à l'exécution des écoles existantes. L'analyse de plusieurs écoles de tailles diverses et situées dans différentes régions a permis d'élaborer un modèle permettant d'estimer les six composantes énumérées ci-dessus. Des relevés détaillés des composants ont été établis à partir des dessins conformes à l'exécution, puis analysés à la lumière des données de RSMeans afin d'élaborer des estimations réalistes des coûts de F et E pour l'entretien et les réparations (E et R) ainsi que pour l'entretien préventif (EP).

Pour élaborer le modèle d'estimation des coûts de F et E, la méthode de budgétisation à base zéro a été appliquée et le document *Gordian 2021 Facilities Maintenance & Repair Costs with RSMeans Data* a servi de référence. Les données de RSMeans constituent la base de données de référence de l'industrie sur les coûts des matériaux, de la main-d'œuvre et de l'équipement. Chaque année, les ingénieurs de RSMeans consacrent plus de 22 000 heures à la recherche sur les coûts afin de quantifier les produits et les méthodes de construction, de rajuster les taux de productivité et d'adapter les coûts aux conditions du marché. Il en résulte une base de données à jour et exhaustive. Le jeu de données Facilities Maintenance & Repair Costs [coûts d'entretien et de réparation des installations] a été conçu comme outil de référence à l'intention des gestionnaires d'installations, des propriétaires, des ingénieurs et des entrepreneurs. Il fournit un cadre et des données de référence permettant d'élaborer un programme complet d'entretien des installations.

Notre méthodologie visant à produire des estimations réalistes des dépenses de F et E à l'aide des données de RSMeans a déjà été mise à l'essai et étalonnée au moyen d'une analyse approfondie d'écoles situées sur le territoire d'une organisation politico-territoriale de l'Ontario, puis perfectionnée dans le cadre d'une évaluation des besoins en F et E des écoles des Premières Nations du Nord de l'Ontario (zone 2). Les dessins conformes à l'exécution des écoles ont servi à déterminer et à quantifier les composantes des bâtiments, et les données de RSMeans ont été utilisées pour établir les besoins en matière d'entretien et de réparation et d'entretien préventif de chaque composante.

Dans le cadre de l'Évaluation nationale des besoins en matière de fonctionnement et d'entretien des infrastructures scolaires de l'APN réalisée par FNESL en 2022, une analyse détaillée plus poussée a été effectuée pour trois écoles éloignées (zone 4) situées en Colombie-Britannique, en Ontario et au Québec.

Ces analyses nous ont permis d'élaborer et d'étalonner une formule robuste permettant d'estimer les coûts de F et E pour des écoles de différentes tailles à partir de coûts unitaires.

Dans le présent rapport, nous avons utilisé les indices des prix de la construction de bâtiments de Statistique Canada pour actualiser les coûts unitaires en dollars de 2025, puis appliqué notre méthodologie robuste au jeu de données fourni aux fins de la présente étude. Les facteurs de rajustement selon la zone, présentés à la section 4.2.3 ci-dessous, ont été appliqués aux estimations afin d'obtenir une estimation finale des coûts annuels de F et E.

4.2.2 Catégories d'estimation des coûts

Les sous-sections suivantes expliquent comment chaque catégorie d'estimation des coûts a été calculée à partir des données disponibles. Le modèle de F et E des écoles et des résidences pour enseignants de FNESL permet de calculer séparément chaque catégorie de coûts, chaque formule reposant sur plusieurs points de données calculées selon la méthodologie décrite aux sections 4.2.2.1 à 4.2.2.6.

Les points de données relatifs à l'E et R et à l'EP ont été établis à partir d'un relevé quantitatif détaillé tiré des dessins conformes à l'exécution des écoles et des données de RSMeans sur l'entretien et les réparations et l'entretien préventif. Les points de données relatifs à l'entretien général, au chauffage, à l'électricité et à l'assurance reposaient sur les dépenses historiques réelles fournies par les écoles des Premières Nations.

Cette décision s'explique par la variabilité géographique et régionale des sources d'énergie utilisées pour le chauffage et des systèmes communautaires d'approvisionnement en électricité, par les hypothèses retenues dans notre modèle d'établissement des coûts et par le fait que les données du marché ne font état d'aucune variation importante au cours des quatre à cinq dernières années. Il a donc été jugé raisonnable de maintenir les coûts unitaires de ces éléments. Dans le cas de l'assurance, les données disponibles sont insuffisantes pour permettre une révision pertinente du coût unitaire.

Le modèle a été étalonné de façon à produire des estimations des coûts futurs dont la marge de variation se situe dans les limites acceptables pour une estimation de classe D.

4.2.2.1 Entretien et réparation

Le jeu de données de RSMeans fournit des données de référence sur le temps et les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux d'entretien et de réparation, ainsi que des données permettant de valider les postes budgétaires. La section 1, Entretien et Réparation (E et R), du jeu de données de RSMeans a servi à établir cette partie de l'estimation des coûts de F et E. Les travaux d'entretien et de réparation comprennent les travaux d'entretien courants effectués dans les installations, notamment l'enlèvement et le remplacement, la réparation et la remise en état. La section 1 fournit des données sur les coûts ainsi que la fréquence approximative de chaque tâche d'entretien et de réparation; elle vise à permettre l'établissement d'estimations pour les programmes d'entretien différé. La fréquence indique à quelle périodicité une tâche devrait devoir être effectuée et, par conséquent, être prise en compte dans les estimations.

Pour chaque système applicable à l'école évaluée, le numéro de poste du système de classification UNIFORMAT II a été consigné, ainsi qu'une description du système, la fréquence à laquelle l'opération devait être prévue au budget et l'unité de mesure correspondante. Les taux unitaires correspondant au coût total des travaux réalisés à l'interne et au coût total comprenant les frais généraux et les

bénéfices ont été relevés. Le nombre d'unités de chaque composante a été déterminé à partir d'un examen de la documentation disponible, et les coûts totaux ont été calculés comme suit :

$$\begin{aligned} & \text{Coût annuel approximatif de la composante du système} \\ &= \left(\frac{1}{\text{fréquence (années)}} \right) * \text{coût unitaire} * \text{Nbre d'unités} \end{aligned}$$

À titre d'exemple, on suppose que les portes extérieures sont des portes à âme pleine, peintes et homologuées pour la sécurité incendie. Les dessins du bâtiment scolaire de l'Ontario indiquent la présence de 12 portes de ce type. La fréquence habituelle de peinture de ces portes est de quatre ans. Selon la base de données de RSMeans, le coût unitaire des matériaux et de la main-d'œuvre nécessaires pour repeindre une porte est estimé à 80,50 \$. Ainsi, le coût annuel approximatif de la finition des portes extérieures est de :

$$\text{Coût annuel approximatif de la composante du système} = \left(\frac{1}{4} \right) * 80,50 \$ * 12 = 241,50 \$$$

RSMeans répertorie 4 éléments d'entretien pour les portes extérieures de l'école de l'Ontario, notamment la réparation des portes, qui devrait être effectuée tous les 12 ans selon les estimations, à un coût unitaire de 535,88 \$, ainsi que leur remplacement complet tous les 40 ans, à un coût unitaire de 1 472 \$ pour les portes sans vitrage de sécurité et de 1 500 \$ pour celles munies d'un vitrage de sécurité.

Cela correspond à un coût annuel total de 1 225,98 \$ pour l'entretien courant des 12 portes extérieures peintes à âme pleine, calculé comme suit.

$$\begin{aligned} & \text{Coût annuel approximatif de la composante du système} \\ &= \left(\frac{1}{4} \right) * 80,50 \$ * 12 + \left(\frac{1}{12} \right) * 535,88 \$ * 12 + \left(\frac{1}{40} \right) * 1 472 \$ * 2 + \left(\frac{1}{40} \right) * 1 500 \$ * 10 \\ &= 1 225,98 \$ \end{aligned}$$

L'analyse des données de RSMeans décrite ci-dessus a servi à élaborer, dans le cadre d'une étude antérieure, un modèle permettant d'estimer les coûts d'E et R de 44 écoles relevant d'une organisation politico-territoriale de l'Ontario. Cette analyse a servi à créer un modèle permettant d'estimer les coûts d'E et R en fonction de la superficie des écoles, en mètres carrés, puis à le valider par comparaison avec les données d'écoles des zones 1, 2 et 4.

Le tableau 4.6 présente un exemple comparant les coûts d'E et R calculés à l'aide des données de RSMeans aux coûts d'E et R estimés par le modèle et montre que, lorsqu'ils sont calculés en moyenne pour plusieurs écoles, les résultats atteignent un degré élevé d'exactitude, ce qui convient à une évaluation de haut niveau comme celle-ci. Cet exemple est tiré de l'Évaluation des besoins en matière de fonctionnement et d'entretien des infrastructures scolaires de l'APN de 2022.

Tableau 4.6 : Exemple de comparaison entre l'estimation des coûts annuels d'E et R selon RSMeans et l'estimation des coûts annuels d'E et R modélisés pour les écoles éloignées

	École de la Colombie-Britannique	École de l'Ontario	École du Québec
Estimation selon RSMeans :	790 303,95 \$	333 130,05 \$	670 869,70 \$
Moyenne :	598 101,23 \$		
Valeur modélisée	536 250 \$	410 850 \$	825 000 \$
Moyenne des valeurs modélisées	590 700 \$		

4.2.2.2 Entretien préventif

Le jeu de données de RSMeans comprend également des listes de contrôle d'entretien préventif assorties de normes relatives aux heures de main-d'œuvre, qui peuvent servir à élaborer un programme d'entretien préventif et à en établir des valeurs de référence. La section 2, Entretien préventif (EP), du jeu de données de RSMeans a servi à établir cette partie de l'estimation des coûts de F et E. Cette section fournit le cadre nécessaire à un programme complet d'EP, notamment une liste exhaustive de l'équipement pour lequel un EP devrait être envisagé, les étapes à suivre pour effectuer cet entretien ainsi que la documentation budgétaire. La section sur l'EP énumère les tâches et leur fréquence dans des conditions normales d'utilisation (hebdomadaire, mensuelle, trimestrielle, semestrielle ou annuelle). Les données comprennent également le nombre d'heures de main-d'œuvre nécessaires à l'exécution de chaque tâche ainsi que les données sur les coûts. Les données annualisées ont été utilisées aux fins de la présente analyse, puisqu'elles correspondent au scénario dans lequel toutes les tâches prévues au calendrier sont effectuées à la fréquence recommandée.

Les portes intérieures peuvent servir d'exemple pour illustrer cette méthodologie. Les portes coupe-feu intérieures battantes devraient faire l'objet des tâches d'entretien préventif suivantes chaque trimestre (C1025 110 1950) :

1. Retirer les dispositifs de retenue en position ouverte munis d'un maillon fusible (0,026 heure de main-d'œuvre).
2. Retirer les obstacles qui empêchent le mouvement ou le débattement complet de la porte (0,013 heure de main-d'œuvre).
3. Vérifier le débattement de la porte; la porte doit s'enclencher lors d'une fermeture normale (0,013 heure de main-d'œuvre).
4. Vérifier le fonctionnement de la quincaillerie antipanique (0,007 heure de main-d'œuvre).
5. Vérifier le fonctionnement des dispositifs spéciaux, comme les détecteurs de fumée ou les dispositifs électromagnétiques de retenue des portes (0,013 heure de main-d'œuvre).
6. Lubrifier la quincaillerie (0,013 heure de main-d'œuvre).
7. Remplir la liste de contrôle d'entretien et signaler les déficiences (0,013 heure de main-d'œuvre).

En incluant le coût des matériaux, le coût de ces tâches d'EP pour chaque porte s'élève à 14,85 \$, frais généraux et bénéfices compris. Comme ces tâches doivent être effectuées chaque trimestre, le coût

annualisé de 53,50 \$ par porte a été appliqué.

Un modèle d'estimation des coûts d'EP a été élaboré dans le cadre de l'étude antérieure portant sur 44 écoles, selon une méthode semblable à celle décrite ci-dessus pour l'E et R. Il est toutefois supposé que toutes les installations de moins de 1 000 m² ont des dépenses d'EP communes, correspondant à un coût de base d'environ 25 000 \$ par année. Au-delà de 1 000 m², le modèle augmente linéairement le coût de l'EP de 2,22 \$ par mètre carré supplémentaire.

Il convient également de noter que les coûts d'EP peuvent varier considérablement selon les systèmes présents dans une école. Par exemple, l'école du Québec est dotée d'un système de CVCA plus simple que celui de l'école de la Colombie-Britannique. Elle compte également moins d'appareils sanitaires dans les salles de toilettes. Compte tenu de l'ensemble de ces différences, le coût d'EP estimé selon RSMeans pour l'école du Québec s'est révélé très faible. Cette école semble constituer une valeur aberrante à cet égard, puisque son coût par mètre carré n'est que de 12,16 \$, comparativement au coût moyen d'environ 45 \$ par mètre carré pour les écoles de la Colombie-Britannique et de l'Ontario. Ces différences sont difficiles à représenter dans un modèle qui estime les coûts en fonction de l'aire de plancher totale et de coûts unitaires par mètre carré. Toutefois, lorsqu'elles sont évaluées globalement pour un grand nombre d'écoles de tailles diverses, les grandes écoles (de 5 000 m² à 10 000 m²) compensent les petites écoles (de 500 m² à 2 000 m²), et ce phénomène est encore plus marqué dans les écoles de la zone 4.

Le tableau 4.7 présente une comparaison entre les coûts d'entretien préventif calculés à l'aide des données de RSMeans et la moyenne des valeurs modélisées. Il a été constaté que ces coûts variaient d'une école à l'autre et que les écoles ayant une aire de plancher totale moins élevée affichaient un coût par mètre carré plus élevé. Cet exemple est tiré de l'Évaluation des besoins en matière de fonctionnement et d'entretien des infrastructures scolaires de l'APN de 2022.

Tableau 4.7 : Exemple de comparaison entre l'estimation des coûts annuels d'EP selon RSMeans et l'estimation modélisée des coûts annuels d'EP pour les écoles éloignées

	École de la Colombie-Britannique	École de l'Ontario	École du Québec	École hypothétique de 6 000 m ²
Estimation selon RSMeans	60 523,13 \$	43 974,38 \$*	25 368,75 \$	
Estimation selon RSMeans/m²	46,56 \$	44,15 \$	12,68 \$	
Moyenne	43 288,75 \$			
Valeur modélisée	152 497,50 \$	93 750 \$	158 325 \$	191 625 \$
Valeur modélisée/m²	117,31 \$	94,13 \$	79,16 \$	31,94 \$
Moyenne des valeurs modélisées	134 857,50 \$			

* L'estimation selon RSMeans pour l'école de l'Ontario repose sur des dessins antérieurs à l'agrandissement.

À titre de comparaison, l'estimation modélisée des coûts d'EP pour une école hypothétique de 6 000 m² correspond à un coût de 31,94 \$/m².

4.2.2.3 Entretien général des installations

L'entretien général désigne les tâches d'entretien courantes, comme le nettoyage et le déneigement. Les salaires du personnel d'entretien à l'interne sont compris dans ce poste. Dans le cas d'une école des Premières Nations, le budget de F et E de l'installation devrait prévoir les salaires d'un superviseur de l'entretien et/ou d'un préposé à l'entretien. Un coût unitaire de 100,90 \$ par mètre carré a été calculé; toutefois, les salaires du personnel d'entretien ne varient pas directement en fonction de la taille de l'installation et ce coût devrait être considéré comme une valeur de référence approximative pour valider un modèle élaboré afin d'estimer ces coûts.

L'entretien général des installations comprend également les fournitures utilisées par le personnel d'entretien pour assurer l'entretien des installations. Le modèle suppose un coût de base de 40 000 \$, qui correspond au salaire à temps partiel d'un préposé à l'entretien et aux fournitures nécessaires à l'entretien d'une petite école dont l'aire de plancher totale est inférieure à 1 000 m². Au-delà de 1 000 m², le modèle applique un facteur d'augmentation linéaire de 12,20 \$ par mètre carré supplémentaire.

En se basant sur les données reçues, les dépenses liées aux salaires du personnel d'entretien général et aux fournitures sont présentées ci-dessous sous forme de moyennes et comparées à la moyenne des valeurs modélisées. Globalement, la comparaison de ces trois points de données fait ressortir un écart de 1 %, ce qui constitue un très bon résultat.

Le tableau 4.8 présente de nouveau la comparaison entre les estimations modélisées et les coûts réels d'entretien général des installations établis dans le cadre de l'étude précédente sur le F et E. Cet exemple est tiré de l'Évaluation des besoins en matière de fonctionnement et d'entretien des infrastructures scolaires de l'APN de 2022.

Tableau 4.8 : Résumé des coûts annuels d'entretien général de trois écoles éloignées

	École de la Colombie-Britannique	École de l'Ontario	École de l'Ontario
Salaires du personnel d'entretien	179 421,91 \$	199 934,88 \$	97 451,19 \$
Fournitures d'entretien	30 673,85 \$	52 758,98 \$	12 233,95 \$
Total	210 095,77 \$	252 720,86 \$	109 685,14 \$
Moyenne	197 198,68 \$		
Valeur modélisée	163 725 \$	238 287,50 \$	195 750 \$
Moyenne des valeurs modélisées	199 257,50 \$		

4.2.2.4 Chauffage

Pour chaque école, les coûts de chauffage sont estimés à partir de la moyenne des coûts de chauffage historiques. Pour le calcul global portant sur les 395 écoles, une estimation modélisée a été utilisée pour établir approximativement les coûts de chauffage. Le modèle suppose que toutes les écoles utilisent un combustible de chauffage quelconque, ce qui est le cas la plupart du temps.



Les études antérieures ont montré que le coût du combustible de chauffage varie selon la zone d'éloignement : il est de 0,90 \$ le litre dans la zone 1, de 1,10 \$ dans la zone 2, de 1,30 \$ dans la zone 3 et de 2 \$ dans la zone 4. Il est ensuite supposé que les écoles consomment 30 unités de combustible par mètre carré par année.

Les données fournies par les écoles de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec comprenaient les coûts historiques des services publics de ces installations. Il convient de noter que l'école de l'Ontario n'a fourni des données historiques sur les dépenses de F et E que pour l'exercice 2020-2021. Ces données pourraient donc ne pas être représentatives des dépenses habituelles de F et E.

Comme les dépenses de chauffage de l'école du Québec n'étaient pas ventilées séparément, il a été supposé que l'école était chauffée à l'électricité, comme c'est couramment le cas dans la province. Cette hypothèse a été confirmée par l'administration de l'école.

L'école de la Colombie-Britannique a inscrit le chauffage comme poste distinct dans les données budgétaires fournies. Elle a toutefois également déclaré des dépenses de propane. Comme il n'a pas été possible de déterminer si le propane servait également au chauffage ou à un autre usage, ces dépenses ont été incluses dans les coûts de chauffage de l'école de la Colombie-Britannique.

L'école de l'Ontario a déclaré des dépenses de combustible de chauffage et a confirmé qu'elle était chauffée au carburant diesel, acheminé par camion sur les routes d'hiver dès que celles-ci sont suffisamment solides pour permettre le passage d'un camion-citerne. Cela peut expliquer les coûts de chauffage considérablement plus élevés observés dans les dépenses historiques de F et E de l'école de l'Ontario.

Les données sur le chauffage ont également été normalisées sous forme de coût unitaire par degré-jour de chauffage [4]. Selon cette mesure, l'école de l'Ontario demeure la plus coûteuse à chauffer : à 0,0105 \$/m²/degré-jour de chauffage, son coût est environ deux fois supérieur à celui de l'école de la Colombie-Britannique, qui s'établit à 0,0049 \$/m²/degré-jour de chauffage.

Le coût moyen du chauffage par mètre carré s'établissait à 65,01 \$/m². À titre de comparaison, pour une école éloignée de la zone 4, le modèle produit une estimation des coûts de chauffage de 60 \$/m², ce qui représente un écart de 8,3 %, soit à l'intérieur de la marge raisonnable de 10 %.

4.2.2.5 Électricité

Pour chaque école, les coûts d'électricité sont estimés à partir de la moyenne des coûts de chauffage historiques. Pour le calcul global portant sur les 395 écoles, une estimation modélisée a été utilisée pour établir approximativement les coûts d'électricité. Le modèle suppose que toutes les écoles utilisent un combustible de chauffage quelconque, ce qui est le cas la plupart du temps.

Dans les études antérieures, il a été supposé que les collectivités raccordées au réseau électrique — ce qui est généralement le cas dans les zones 1, 2 et 3 — paient en moyenne 0,25 \$ le kilowatt-heure, tandis que les collectivités éloignées qui dépendent d'une production d'électricité hors réseau au diesel paient 1 \$ le kilowatt-heure. Il est ensuite supposé que les écoles consomment 100 unités d'électricité par mètre carré par année. L'une des limites de ce modèle tient aux variations régionales. Le Québec et la Colombie-Britannique disposent d'importantes capacités de production hydroélectrique dans les régions éloignées de leur territoire, ce qui permet à de nombreuses



collectivités difficiles d'accès classées dans la zone 4 par SAC de bénéficier d'une électricité à faible coût. Le modèle a été élaboré initialement dans le cadre d'une étude portant sur 44 écoles de l'Ontario et repose donc sur les coûts de l'électricité en Ontario.

Les données fournies par les écoles de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec comprenaient les coûts historiques des services publics liés à la consommation d'électricité des écoles. Il convient de noter que l'école de l'Ontario n'a fourni des données historiques sur les dépenses de F et E que pour l'exercice 2020-2021, qui correspond à une année marquée par la pandémie et au cours de laquelle l'utilisation de l'installation aurait été réduite.

L'examen des coûts d'électricité de l'école de la Colombie-Britannique, qui a fourni des données pour 2018, 2019 et 2020, montre que le coût par mètre carré est comparable à celui de l'école de l'Ontario en 2020-2021.

Le coût moyen de l'électricité observé s'établissait à 24,08 \$/m². Toutefois, compte tenu des données historiques limitées fournies par l'école de l'Ontario, il pourrait être prudent de retenir un coût plus élevé. Le Québec affiche les tarifs d'électricité les plus bas parmi les provinces, tandis que ceux de la Colombie-Britannique se situent approximativement dans la moyenne [5]. Il pourrait donc être préférable de retenir un coût moyen plus élevé à l'échelle nationale.

D'autres hypothèses ont été formulées dans le cadre de l'analyse des données comptables de F et E fournies par l'école de l'Ontario, dans lesquelles les dépenses d'électricité (Hydro) étaient indiquées pour deux bâtiments scolaires et les résidences pour enseignants. Les résidences pour enseignants n'ont pas été pris en compte dans cette analyse, puisqu'il est supposé qu'elles ne font pas partie de l'aire de plancher de l'école. Toutefois, il est entendu que l'école a déjà fait l'objet de travaux de rénovation et d'agrandissement et que la consommation d'électricité de l'agrandissement pourrait être mesurée séparément. Il a donc été supposé que le bâtiment scolaire d'origine et l'agrandissement sont dotés de compteurs distincts et font l'objet d'une facturation séparée.

Il a été supposé que l'école du Québec était chauffée à l'électricité, ce qui a été confirmé par l'administration de l'école. Les coûts d'électricité de l'école du Québec comprennent donc les coûts de chauffage. Le Québec bénéficie ainsi d'un avantage par rapport à de nombreuses autres provinces sur le plan des coûts des services publics.

Total des coûts des services publics

Les coûts des services publics utilisés dans l'étude précédente sont résumés dans le tableau suivant :



Tableau 4.9 : Résumé des coûts annuels des services publics de trois écoles éloignées

	École de la Colombie-Britannique	École de l'Ontario	École du Québec
Électricité	33 289,03 \$	62 097,97 \$	50 754,60 \$
Chauffage	28 208,19 \$	216 005,35 \$	--
Total	61 497,22 \$	278 303,32 \$	50 754,60 \$

Électricité par m ²	25,61 \$	21,26 \$	25,38 \$
Coût moyen de l'électricité par m²	24,08 \$		
Chauffage par m ² :	21,70 \$	73,72 \$	--
Par m ² /DJC	0,0035 \$	0,0105 \$	--
Coût moyen du chauffage par m²	65,01 \$		

Cet exemple est tiré de l'Évaluation des besoins en matière de fonctionnement et d'entretien des infrastructures scolaires de l'APN de 2022.

Si l'on évalue l'écart entre les coûts de chauffage des écoles de la Colombie-Britannique et de l'Ontario uniquement en fonction du coût par mètre carré, on constate un écart de 70 %. Toutefois, lorsque les degrés-jour de chauffage sont pris en compte dans l'analyse, l'écart de coût n'est plus que de 17 %, ce qui pourrait s'expliquer par les différences régionales dans le coût et la livraison du combustible de chauffage. L'évaluation portant sur l'ensemble des 391 écoles ne tiendra pas compte des degrés-jour de chauffage, puisque les données locales sur les DJC n'ont pas été fournies pour toutes les écoles et que leur collecte dépasse la portée de la présente étude. Il convient néanmoins de noter que ce facteur peut entraîner des variations de coûts.

De plus, il convient de noter que, d'après la comparaison présentée au Tableau 4.9, les coûts d'électricité des écoles éloignées évaluées pourraient se rapprocher davantage des 0,25 \$ par mètre carré retenus pour les zones 1, 2 et 3 que des 1,00 \$ par mètre carré retenus dans le modèle.

4.2.2.6 Assurance

Les données sur les coûts d'assurance ont été tirées des feuilles de calcul budgétaires réelles des écoles fournies pour la période de 2017 à 2019. Ces données n'étaient disponibles que pour les écoles de la Colombie-Britannique et du Québec, dont les coûts s'écartaient d'environ 45 % de leur moyenne de 31 248,35 \$. Bien que les coûts de ces deux écoles diffèrent considérablement, l'estimation du coût moyen produite par notre modèle s'établit à 32 649,40 \$ pour l'ensemble des 83 écoles de la zone 4. Cela représente un écart de seulement 4 % par rapport à la moyenne des coûts réels des deux écoles évaluées.

Tableau 4.10 : Comparaison des coûts annuels d'assurance de trois écoles éloignées

	École de la Colombie-Britannique	École de l'Ontario	École du Québec
Assurance	38 361,35 \$	--	24 135,36 \$
Moyenne	31 135,36 \$		
Par m ²	29,51 \$	--	12,07 \$
Moyenne par m²	20,79 \$		
Valeur modélisée	9 700	34 000 \$	21 000 \$
Moyenne des valeurs modélisées (ensemble des écoles de la zone 4)	32 649,40 \$		

L'écart entre les coûts d'assurance des écoles de la Colombie-Britannique et du Québec est considérable et s'explique probablement par des différences régionales liées aux facteurs de risque, aux tarifs courants et à la réglementation. De plus, le coût de l'assurance n'est pas établi uniquement en fonction de la superficie en mètres carrés et tient compte de nombreux autres facteurs.

4.2.3 Facteurs multiplicateurs de zones pour le F et E

Afin de garder une cohérence avec les facteurs multiplicateurs de zones les plus récents utilisés dans les documents de l'APN, le présent rapport s'appuie sur les facteurs multiplicateurs de zone élaborés par le groupe BTY dans le cadre du rapport *Comblant le déficit d'infrastructures d'ici 2030*.

Les facteurs multiplicateurs utilisés sont les suivants :

Tableau 4.11 : Facteurs multiplicateurs de zone utilisés pour le F et E

Zone	Valeur du facteur multiplicateur
1	1
2	1
3	1.6
4	2.75

Des études antérieures de FNESL utilisaient des valeurs de facteurs multiplicateurs plus élevées, qui reposaient sur une comparaison entre des soumissions de fournisseurs pour divers travaux de réparation dans les zones 2 et 4, et une estimation des coûts de la zone 1 fondée sur les estimations de RSMeans. La plupart des soumissions correspondaient bien aux facteurs multiplicateurs du groupe BTY; toutefois, certaines valeurs atypiques étaient nettement plus élevées, ce qui a entraîné une augmentation du facteur multiplicateur moyen. Plusieurs éléments justifient l'utilisation d'un facteur multiplicateur plus faible. Tout d'abord, les réseaux électriques se sont étendus, notamment dans le Nord de l'Ontario grâce au réseau de transport d'électricité Wataynikanep (Watay), ce qui a permis de réduire le coût de l'électricité dans 17 communautés auparavant hors réseau; cette évolution devrait entraîner une baisse des coûts de construction et de rénovation, ainsi que des coûts des services publics. De même, dans différentes régions du pays, les réseaux de transport et les

chaînes d'approvisionnement se sont améliorés, ou bien leur amélioration constitue une priorité pour le gouvernement actuel, ce qui devrait rendre ces coûts plus prévisibles dans les zones éloignées 3 et 4.

4.2.4 Résumé de l'estimation des coûts de F et E des écoles

Pour générer des coûts unitaires par mètre carré pour chaque zone, les valeurs indiquées dans le tableau suivant sont le résultat de l'utilisation des différents facteurs pour la modélisation des frais de fonctionnement et d'entretien des écoles. Ces facteurs ont été établis et étalonnés par l'étude de données réelles sur les écoles et les services publics

Le facteur utilisé pour l'entretien et la réparation (E et R) a été mis à jour par rapport aux études antérieures au moyen des données sur l'augmentation des coûts de RSMeans et de Statistique Canada. Ce rajustement a abouti à un coût de 140 \$/m² pour les écoles et de 145 \$/m² pour les résidences d'enseignants. Cette différence entre les écoles et les résidences d'enseignants est attribuable à une hausse légèrement plus élevée des coûts de construction dans le secteur résidentiel que dans celui des établissements scolaires. Comme l'entretien et les réparations sont en grande partie effectués par des entrepreneurs – notamment les réparations majeures et les rénovations, telles que le remplacement de la toiture, les réparations et la modernisation des systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC), de la plomberie, de l'électricité, etc. –, ils sont touchés par des hausses des coûts de construction semblables à celles observées dans le secteur de la construction neuve.

Tableau 4.12 : Résumé des variables du modèle et des facteurs de rajustement pour les écoles

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Facteur multiplicateur de zone	1	1	1,6	2,75
Facteur de maintenance et réparation (/m² de surface de plancher brute)	140 \$			
Facteur d'EP (/m² sur 1000 m²)	2,22			
Coût du chauffage (cents/L de combustible)	90	110	130	200
Utilisation de combustible de chauffage (unités/m² de surface de plancher brute)	30			
Coût de l'électricité (cents/kWh)	25	25	25	100
Besoins en électricité (unités/m² de surface de plancher brute)	100			
Coût de l'assurance (facteur/m² plus de	1,8	1,8	1,8	15

1000/m²)

Le facteur multiplicateur de zone est utilisé pour ajuster l'estimation des coûts en fonction des niveaux d'éloignement des zones 1 à 4, prenant en compte le coût de l'entretien des installations plus élevé dans les communautés plus éloignées. Il est appliqué aux estimations de l'entretien et des réparations et de l'entretien préventif.

Le facteur de l'entretien préventif (EP) est utilisé pour modéliser l'augmentation du coût par mètre carré au-delà de 1000 m² de surface de plancher brute, étant donné qu'en dessous de 1000 m² de surface de plancher brute, les écoles nécessiteraient tout de même des niveaux d'entretien préventif similaires (p. ex. : elles disposeraient quand même d'un système de CVC, d'une plomberie, d'un nombre similaire de portes et de fenêtres, etc.)

La surface de 1 000 m² est la surface de plancher brute qui est dépassée par plus de 80 % des écoles. Elle a été choisie en tant que base de référence en dessous de laquelle il est raisonnable de supposer que les coûts d'EP élémentaires resteront relativement constants. Le facteur d'EP de 2,22 pour une surface supérieure à 1000 m² a été calculé à partir de la moyenne des écoles réelles évaluées à l'aide des tableaux d'EP de Rsmeans. Comme on l'a fait remarquer à la section 4.2.2.2, l'EP varie considérablement selon les conceptions d'écoles et il est difficile à modéliser de manière individuelle. Ce modèle a été validé pour l'estimation des dépenses totales du F et E de nombreuses écoles, comme les 391 écoles réparties dans tout le Canada. Avec plus de temps et un jeu de données plus important, il serait possible d'améliorer ce modèle en vue de produire des valeurs individuelles plus précises pour l'EP de chaque école.

Le coût du chauffage repose sur l'hypothèse que l'école est chauffée au gaz ou au diesel, et que le coût du transport vers les régions éloignées fait augmenter le coût du combustible. Le coût du chauffage peut varier d'une école à l'autre en fonction de divers facteurs, notamment les conditions météorologiques et la disponibilité des camions-citernes. Le modèle est considéré comme précis pour l'estimation des dépenses concernant plusieurs écoles.

Le coût de l'électricité varie selon la source d'électricité et considérablement selon la province. Il s'agit là d'une limite du modèle utilisé. On suppose que les zones 1, 2 et 3 sont alimentées en électricité par un raccordement fiable au réseau et que la zone 4, hors réseau, est alimentée par des génératrices au diesel. Cette situation est en train de changer lentement avec des projets comme la prolongation de la ligne de transport Wataynikaneyap vers le nord de l'Ontario.

En ce qui concerne l'assurance, on suppose que toute école de 1000 m² ou moins paie 5 000 \$ par an. Dans les zones 1, 2 et 3, on présume que le coût augmente d'environ 1,8 \$/m² au-dessus de 1000 m². Dans la zone 4, on suppose que le coût augmente d'environ 15 \$/m² au-dessus de 1000 m². Le modèle semble produire des résultats raisonnables en fonction des données disponibles. Il est possible qu'il surestime le coût de l'assurance pour les installations de plus de 4000 m². Des données supplémentaires sont nécessaires pour affiner ce modèle.

4.2.5 Résumé de l'estimation des coûts de F et E des résidences d'enseignants

Les valeurs du tableau 4.13 ont été utilisées pour l'estimation des coûts de F et E de chaque résidence d'enseignants dans les quatre zones d'éloignement.

Tableau 4.13 :: Résumé des variables du modèle et des facteurs de rajustement pour les résidences d'enseignants

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
Facteur multiplicateur de zone	1	1	1.6	2.75
Facteur d'entretien et de réparation (/m² de surface de plancher brute).	145 \$			
Facteur d'EP (/m² sur 90 m²)	2,22 \$			
Coût du chauffage (cents/L de combustible)	90	110	130	200
Utilisation de combustible de chauffage (unités/m² de surface de plancher brute)	70			
Coût de l'électricité (cents/kWh)	25	25	25	100
Besoins en électricité (unités/m² de surface de plancher brute)	30			
Coût de l'assurance (facteur/m² plus de 90/m²)	1,8	1,8	1,8	15

Les mêmes hypothèses que celles faites pour les écoles à la section 4.5.1 ont été appliquées pour estimer les coûts de F et E des résidences d'enseignants. On constate quelques exceptions notables. Les estimations calculées sont difficiles à valider en raison de la quantité extrêmement limitée de renseignements. Elles sont obtenues par interpolation à partir des coûts connus pour les bâtiments scolaires.

Pour estimer le coût de l'entretien préventif, la surface brute du deuxième quartile des 1 026 résidences d'enseignants a été établie à 87 m² et arrondie à 90 m². Cette valeur a été utilisée comme référence minimale. En utilisant une échelle linéaire, on a ajusté le coût minimum de l'entretien préventif des écoles de 25 000 \$ pour une surface de plancher brute de 1 000 m² à 2 250 \$ pour une résidence d'enseignants de 90 m². Plus de données sont nécessaires pour valider cette estimation, mais elle est jugée raisonnable.

4.3 Mise à jour des coûts unitaires par rapport aux études précédentes

Comme on l'a déjà mentionné, les coûts unitaires ont été mis à jour par rapport aux études précédentes afin d'être utilisés dans les modèles d'estimation des coûts, à partir de l'indice des prix de la construction de bâtiments de Statistique Canada.

La figure 4.1 illustre la tendance générale de l'inflation des coûts entre 2016 et 2025, montrant que l'inflation est restée stable jusqu'au premier trimestre de 2021, moment où elle a connu une hausse

spectaculaire, passant d'un taux d'inflation de 2 % à 4 % d'une année sur l'autre à une période de hausse très rapide, ce qui s'est traduit par une augmentation moyenne d'environ 6 % par année entre 2021 et 2025, les hausses d'une année sur l'autre les plus marquées ayant été enregistrées de 2021 à 2023. La figure 4.2 illustre une hausse trimestrielle d'une année sur l'autre à compter du 1^{er} trimestre de 2017 (comparé au 1^{er} trimestre de 2016). Le 1^{er} trimestre de 2022 affiche une hausse maximale spectaculaire de 11,1 % par rapport au 1^{er} trimestre de 2021.

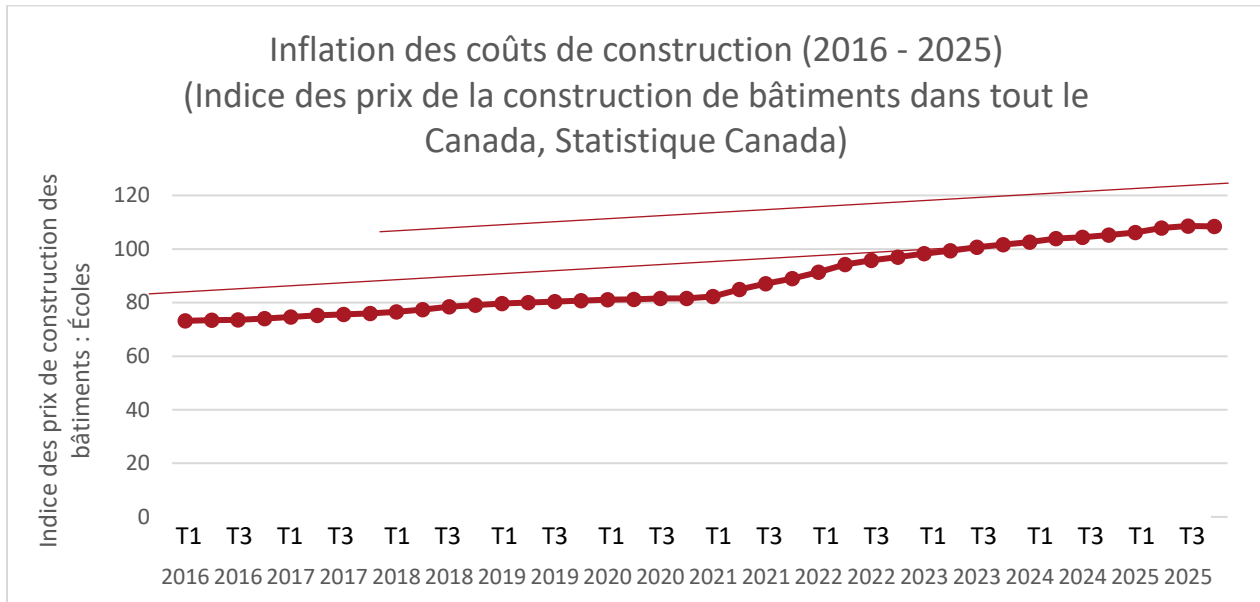


Figure 4.1 : Tendances des prix de la construction entre le 1^{er} trimestre de 2016 et le 3^e trimestre de 2025

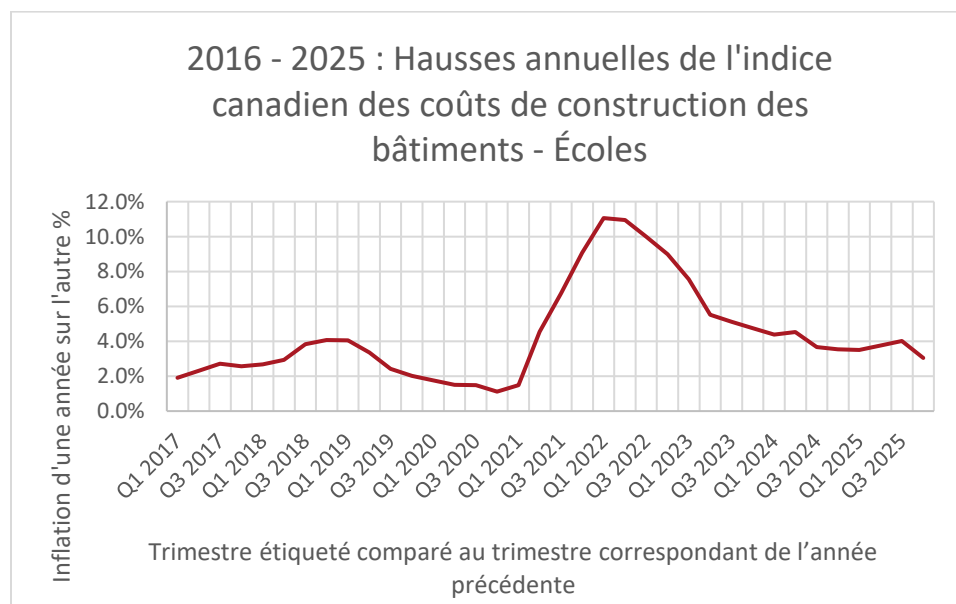


Figure 4.2 : 2016-2025 : Inflation d'une année sur l'autre dans les coûts de construction des bâtiments

La croissance moyenne des coûts entre 2021 et 2025 a été estimée à environ 6 % pour la construction

d'édifices institutionnels, tandis que celle de la construction résidentielle s'est élevée en moyenne à 7 % par année. Ainsi, un facteur de croissance de 6 % par année a été appliqué aux variables de coût unitaire associées aux formules d'estimation des coûts des écoles, tandis que les variables de coût unitaire des résidences pour enseignants ont été rajustées à l'aide d'un facteur de croissance résidentiel de 7 % afin d'adapter les variables de coût unitaire de 2021 à 2025.

5.0 Résultats

5.1 Besoins en capital pour les écoles

Les besoins en capital pour les 395 écoles des Premières Nations situées dans les réserves sont calculés conformément aux Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) de 2023 à l'aide des données sur les inscriptions prévues sur la période de planification de vingt ans. Les sections 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 et 5.1.4 présentent les résultats des besoins en capital pour les écoles immédiatement, à court terme (années 1 à 5), à moyen terme (années 6 à 10), à long terme (années 11 à 15) et à très long terme (années 16 à 20) respectivement. La section 5.1.6 présente un résumé des dépenses en immobilisations pour toutes les phases, et la section 5.1.7 présente une ventilation des coûts par zone.

À la fin de la période de planification de 20 ans, la surface de plancher brute totale prévue pour les locaux scolaires requis pour accueillir les effectifs scolaires pris en compte dans la présente étude est d'environ **1 608 806 m²**.

5.1.1 Besoins immédiats

Cette section présente les besoins immédiats des écoles et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis immédiatement (au cours de l'année 0) pour les 395 écoles afin d'agrandir les écoles existantes ou de remplacer les écoles vétustes de manière à répondre aux exigences des NSE en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative estimée pour 2024-2025.

Dans cette analyse, tous les bâtiments scolaires existants qui avaient droit à une surface supplémentaire au cours de l'année 0 se sont vu attribuer la surface à laquelle ils avaient droit à l'année 10 (puisque les NSE sont basés sur la dixième année d'occupation). Les données ci-dessous montrent que les besoins immédiats en capital de ces écoles sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à de l'espace supplémentaire. Les données de la figure 5.1 montrent que le coût des ajouts requis est plus élevé que le coût des nouvelles constructions à l'année 0. Les critères de remplacement des écoles ont tenu compte de l'âge de chaque établissement ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.1 : Besoins immédiats en capital pour les écoles

Phase	Type	Coût
Immédiatement	Ajouts	2 187 788 738 \$
	Nouvelles constructions	1 839 790 309 \$
	Planification et conception	578 479 471 \$

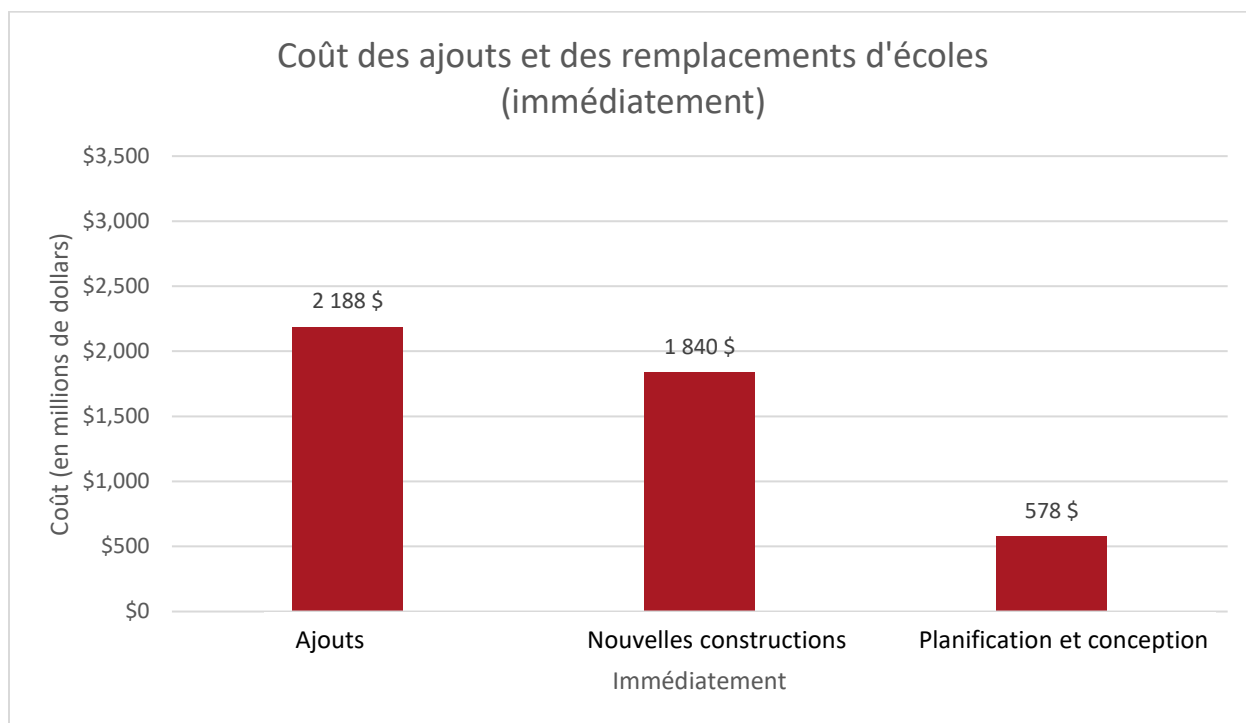


Figure 5.1 Besoins immédiats en capital pour les écoles

5.1.2 Années 1 à 5

Cette section présente les besoins des écoles pour les années 1 à 5 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour les 395 écoles afin d'agrandir les écoles existantes ou de remplacer les écoles vétustes de manière à répondre aux exigences des NSE en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

Dans cette analyse, tous les bâtiments scolaires existants qui avaient droit à une surface supplémentaire au cours des années 1 à 5 se sont vu attribuer la surface à laquelle ils avaient droit à l'année 15 (en utilisant la dixième année d'occupation). Les données ci-dessous montrent que les besoins en capital de ces écoles au cours des années 1 à 5 sont importants, surtout parce que de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés. Les données de la figure 5.2 montrent que le coût des nouvelles constructions est nettement plus élevé que celui des ajouts nécessaires au cours des années 1 à 5. Les critères de remplacement des écoles ont tenu compte de l'âge de chaque établissement ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.2 : Besoins en capital pour les écoles, années 1 à 5

Phase	Type	Coût
Années 1 à 5	Ajouts	16 129 465 \$
	Nouvelles constructions	880 796 323 \$
	Planification et conception	128 828 519 \$

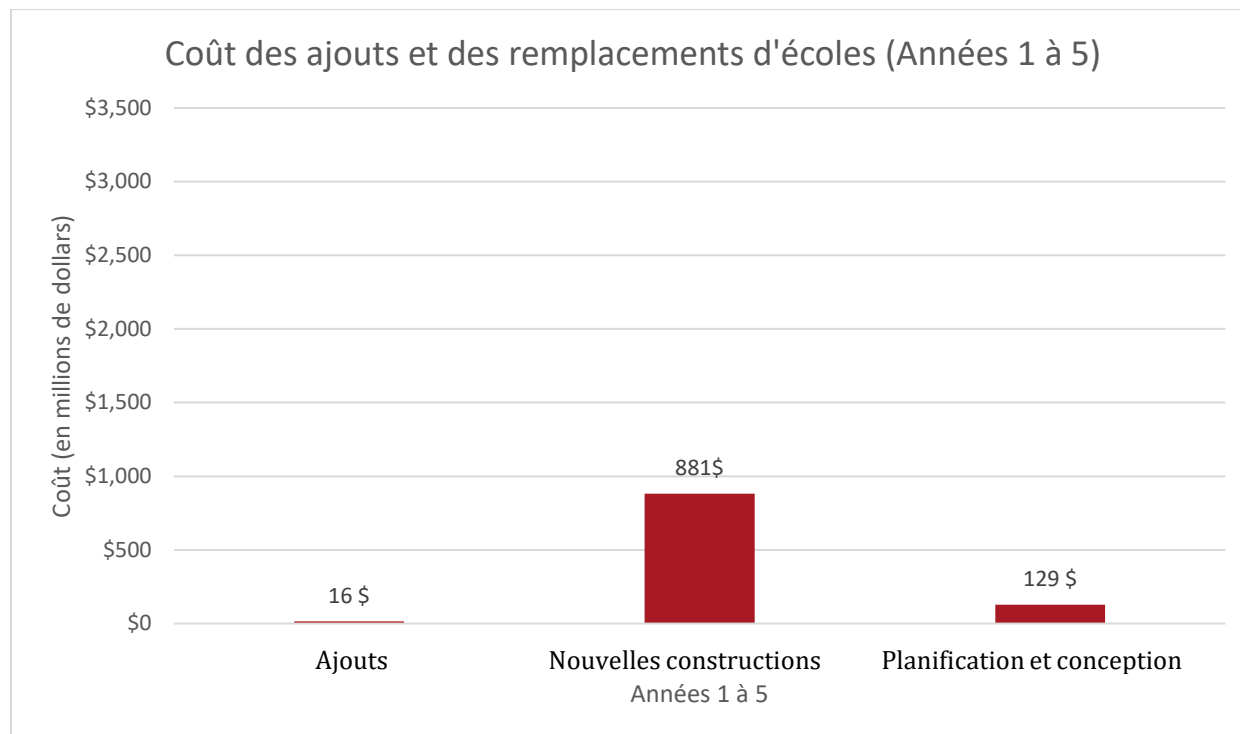


Figure 5.2 : Besoins en capital pour les écoles, années 1 à 5

5.1.3 Années 6 à 10

Cette section présente les besoins des écoles pour les années 6 à 10 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour les 395 écoles afin d'agrandir les écoles existantes ou de remplacer les écoles vétustes de manière à répondre aux exigences des NSE en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

Dans cette analyse, tous les bâtiments scolaires existants qui avaient droit à une surface supplémentaire au cours des années 6 à 10 se sont vu attribuer la surface à laquelle ils avaient droit à l'année 20 (en utilisant la dixième année d'occupation). Les données ci-dessous montrent que les besoins en capital de ces écoles au cours des années 6 à 10 sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à une surface supplémentaire. Les données de la figure 5.3 montrent que le coût des nouvelles constructions est plus élevé que celui des ajouts nécessaires au cours des années 6 à 10. Les critères de remplacement des écoles ont tenu compte de l'âge de chaque établissement ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.3 : Besoins en capital pour les écoles, années 6 à 10

Phase	Type	Coût
Années 6 à 10	Ajouts	935 569 320 \$
	Nouvelles constructions	2 131 457 737 \$
	Planification et conception	441 616 488 \$

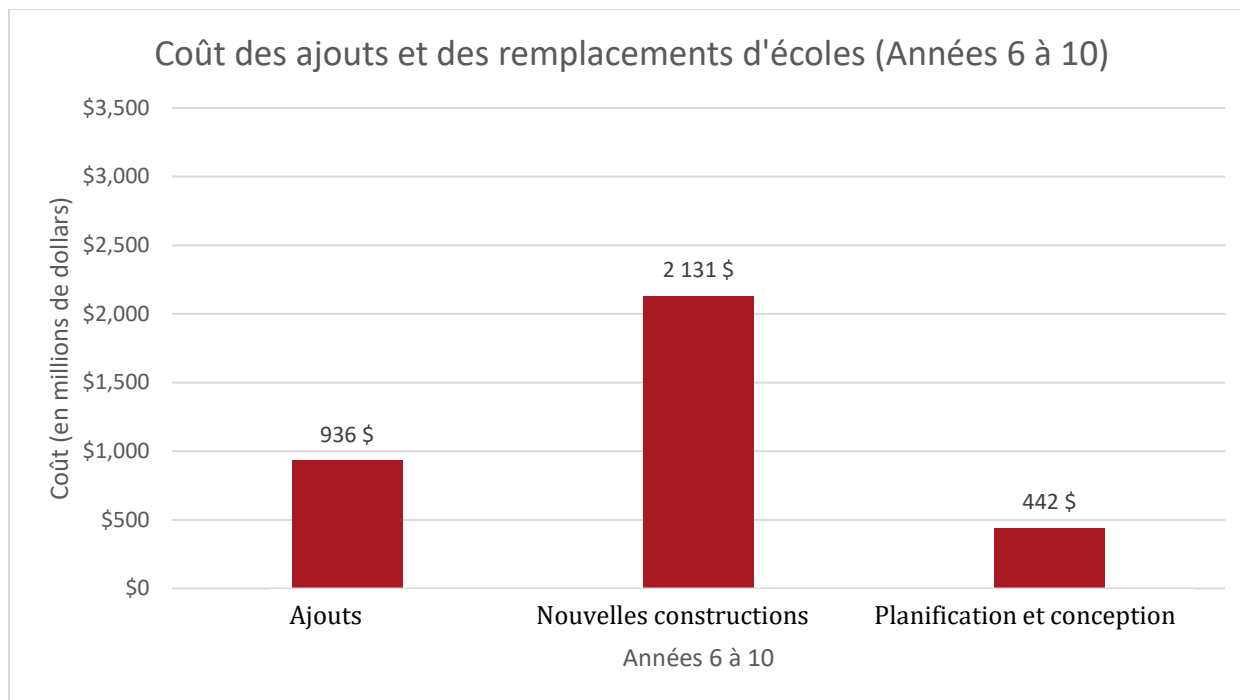


Figure 5.3 : Besoins en capital pour les écoles, années 6 à 10

5.1.4 Années 11 à 15

Cette section présente les besoins des écoles pour les années 11 à 15 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour les 395 écoles afin d'agrandir les écoles existantes ou de remplacer les écoles vétustes de manière à répondre aux exigences des NSE en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

Dans cette analyse, tous les bâtiments scolaires existants qui avaient droit à une surface supplémentaire au cours des années 11 à 15 se sont vu attribuer la surface à laquelle ils avaient droit à l'année 25 (en utilisant la dixième année d'occupation). Les données ci-dessous montrent que les besoins en capital de ces écoles au cours des années 11 à 15 sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à une surface supplémentaire. Les données de la figure 5.4 montrent que le coût des nouvelles constructions est plus élevé que celui des ajouts nécessaires au cours des années 11 à 15. Les critères de remplacement des écoles ont tenu compte de l'âge de chaque établissement ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.4 : Besoins en capital pour les écoles, années 11 à 15

Phase	Type	Coût
Années 11 à 15	Ajouts	202 252 855 \$
	Nouvelles constructions	3 951 594 603 \$
	Planification et conception	601 077 977 \$

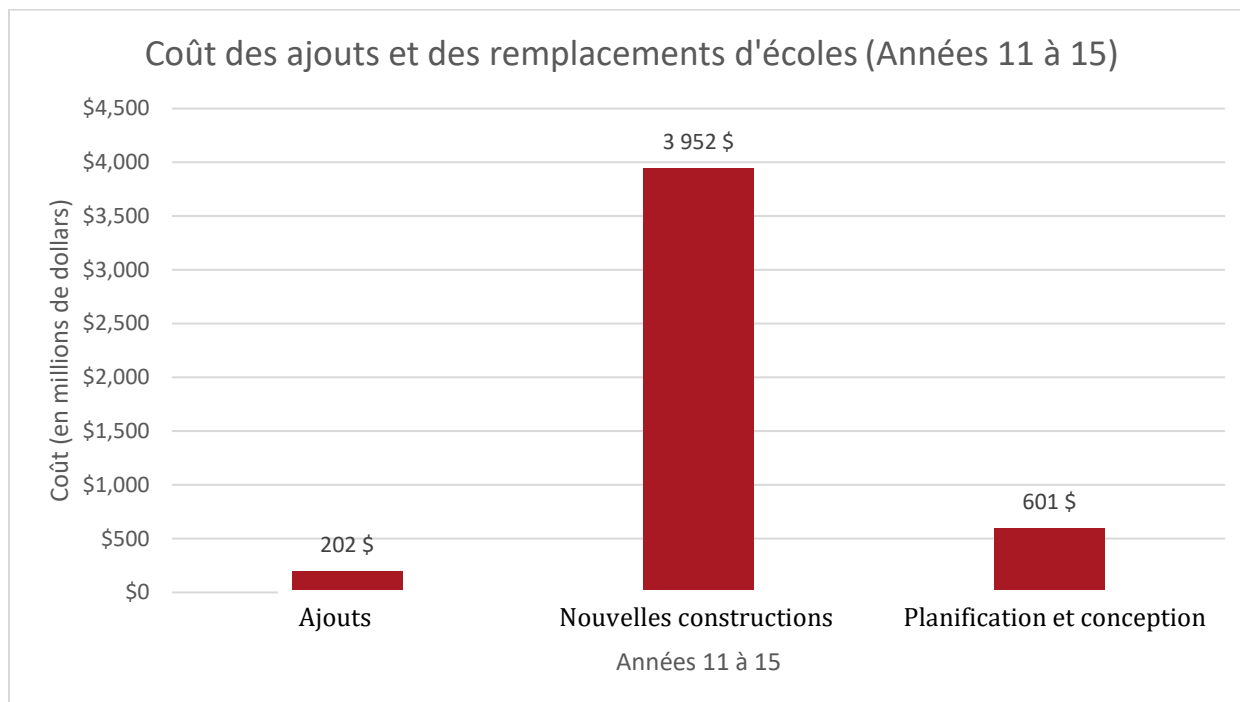


Figure 5.4 : Besoins en capital pour les écoles, années 11 à 15

5.1.5 Années 16 à 20

Cette section présente les besoins des écoles pour les années 16 à 20 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour les 395 écoles afin d'agrandir les écoles existantes ou de remplacer les écoles vétustes de manière à répondre aux exigences des NSE en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

Dans cette analyse, tous les bâtiments scolaires existants qui avaient droit à une surface supplémentaire au cours des années 16 à 20 se sont vu attribuer la surface à laquelle ils avaient droit à l'année 30 (en utilisant la dixième année d'occupation). Les données ci-dessous montrent que les besoins en capital de ces écoles au cours des années 16 à 20 sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à une surface supplémentaire. Les données de la figure 5.5 montrent que le coût des nouvelles constructions est plus élevé que celui des ajouts nécessaires au cours des années 16 à 20. Les critères de remplacement des écoles ont tenu compte de l'âge de chaque établissement ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.5: Besoins en capital pour les écoles, années 16 à 20

Phase	Type	Coût
Années 16 à 20	Ajouts	953 971 568 \$
	Nouvelles constructions	1 611 331 315 \$
	Planification et conception	368 846 675 \$

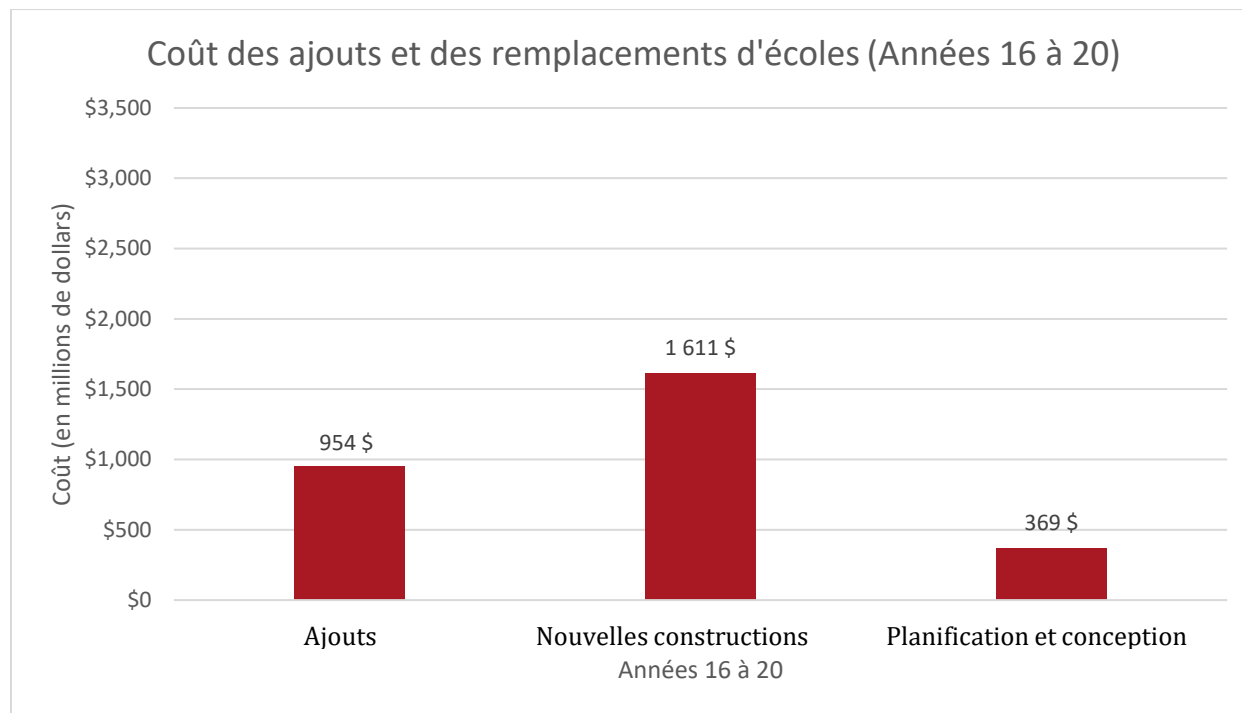


Figure 5.5 : Besoins en capital pour les écoles, années 16 à 20

5.1.6 Sommaire des coûts pour les écoles

Cette section fournit un résumé des coûts de construction des nouvelles écoles et des ajouts aux écoles existantes dans toutes les phases et indique les besoins immédiats et les besoins en capital pour les années 1 à 5, 6 à 10, 11 à 15 et 16 à 20. Le total des dépenses en capital pour les 395 écoles a été fixé à 15 002 586 897 \$ compte tenu de la surface à laquelle les écoles peuvent prétendre, de la zone dans laquelle elles sont situées, ainsi que d'un taux d'inflation de 2 % des coûts de construction pour chaque année de la période de planification. Les résultats de la figure 5.6 ci-dessous montrent que les besoins immédiats de toutes les écoles sont considérables, et qu'il faut à la fois des ajouts et de nouvelles constructions. On peut également constater que les coûts des immobilisations pour les nouvelles constructions au cours des années 11 à 15 et 16 à 20 sont beaucoup plus élevés que pour les autres phases. Cela est lié à l'âge et à l'état des installations scolaires.



Tableau 5.6: Total des besoins en capital pour les écoles

Phase	Type	Coût
Immédiatement	Ajouts	2 187 788 738 \$
	Nouvelles constructions	1 839 790 309 \$
	Planification et conception	578 479 471 \$
Années 1 à 5	Ajouts	16 129 465 \$
	Nouvelles constructions	880 796 323 \$
	Planification et conception	128 828 519 \$
Années 6 à 10	Ajouts	935 569 320 \$
	Nouvelles constructions	2 131 457 737 \$
	Planification et conception	441 616 488 \$
Années 11 à 15	Ajouts	202 252 855 \$
	Nouvelles constructions	3 951 594 603 \$
	Planification et conception	601 077 977 \$
Années 16 à 20	Ajouts	953 971 568 \$
	Nouvelles constructions	1 611 331 315 \$
	Planification et conception	368 846 675 \$
Total – Toutes les années	Tous les types	16 829 531 363 \$

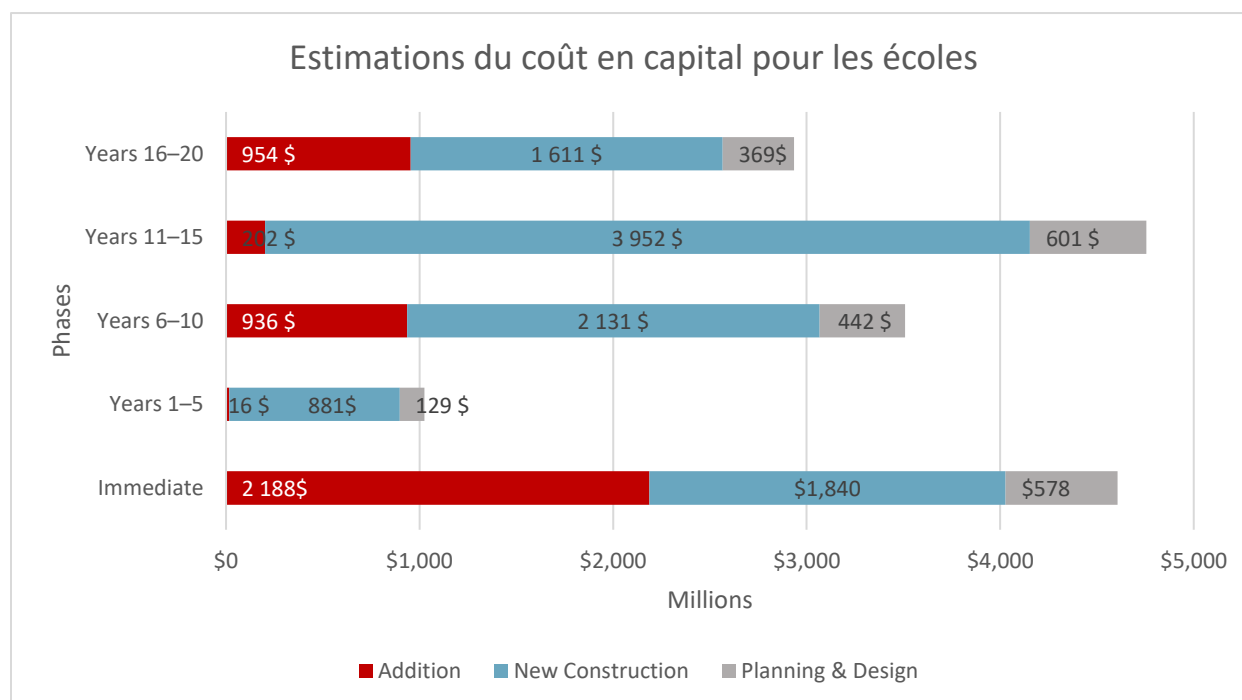


Figure 5.6 : Capital total requis pour les écoles

Dans l'immédiat, deux cent vingt-sept (227) écoles sont admissibles à un ajout conformément à la

norme sur les aires de plancher allouées des NES de 2023 selon la liste nominale de 2025, et soixante-dix-sept (77) écoles sont admissibles à un remplacement immédiat en raison de l'âge de l'établissement ou de l'état signalé. Ces données peuvent être ventilées comme suit :

- Parmi les Premières Nations de la zone 1, 26 écoles doivent être remplacées et 50 écoles ont besoin d'ajouts au cours de l'année 0 (au total, 62 974 m² de nouvelles constructions et 56 508 m² d'ajouts).
- Parmi les Premières Nations de la zone 2, 35 écoles doivent être remplacées et 103 écoles ont besoin d'ajouts au cours de l'année 0 (au total 122 570 m² de nouvelles constructions et 132 184 m² d'ajouts).
- Parmi les Premières Nations de la zone 3, 2 écoles doivent être remplacées et 7 écoles ont besoin d'ajouts au cours de l'année 0 (au total 5 795 m² de nouvelles constructions et 10 562 m² d'ajouts).
- Parmi les Premières Nations de la zone 4, 14 écoles doivent être remplacées et 58 écoles ont besoin d'ajouts au cours de l'année 0 (au total 58 162 m² de nouvelles constructions et 82 296 m² d'ajouts).

5.1.7 Résumé des coûts des écoles par zone

Cette section présente les besoins en capital des écoles en fonction de leur zone, tant pour les nouvelles constructions que pour les ajouts, et la ventilation de ces coûts. Les résultats sont présentés pour chacune des phases, soit la phase des besoins immédiats (année 0), la phase des années 1 à 5, la phase des années 6 à 10, la phase des années 11 à 15 et la phase des années 16 à 20.

5.1.7.1 Besoins immédiats

La figure 5.7 présente les besoins immédiats en capital pour les écoles dans toutes les zones.

Tableau 5.7 : Besoins immédiats en capital pour les écoles par zone

Immédiatement		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	311 268 900 \$
	Nouvelles constructions	356 919 669 \$
	Planification et conception	97 426 463 \$
Zone 2	Ajouts	851 954 785 \$
	Nouvelles constructions	798 697 797 \$
	Planification et conception	232 545 017 \$
Zone 3	Ajouts	93 308 500 \$
	Nouvelles constructions	52 563 235 \$
	Planification et conception	21 182 096 \$
Zone 4	Ajouts	931 256 553 \$
	Nouvelles constructions	631 609 608 \$
	Planification et conception	227 325 895 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	4 606 058 518 \$

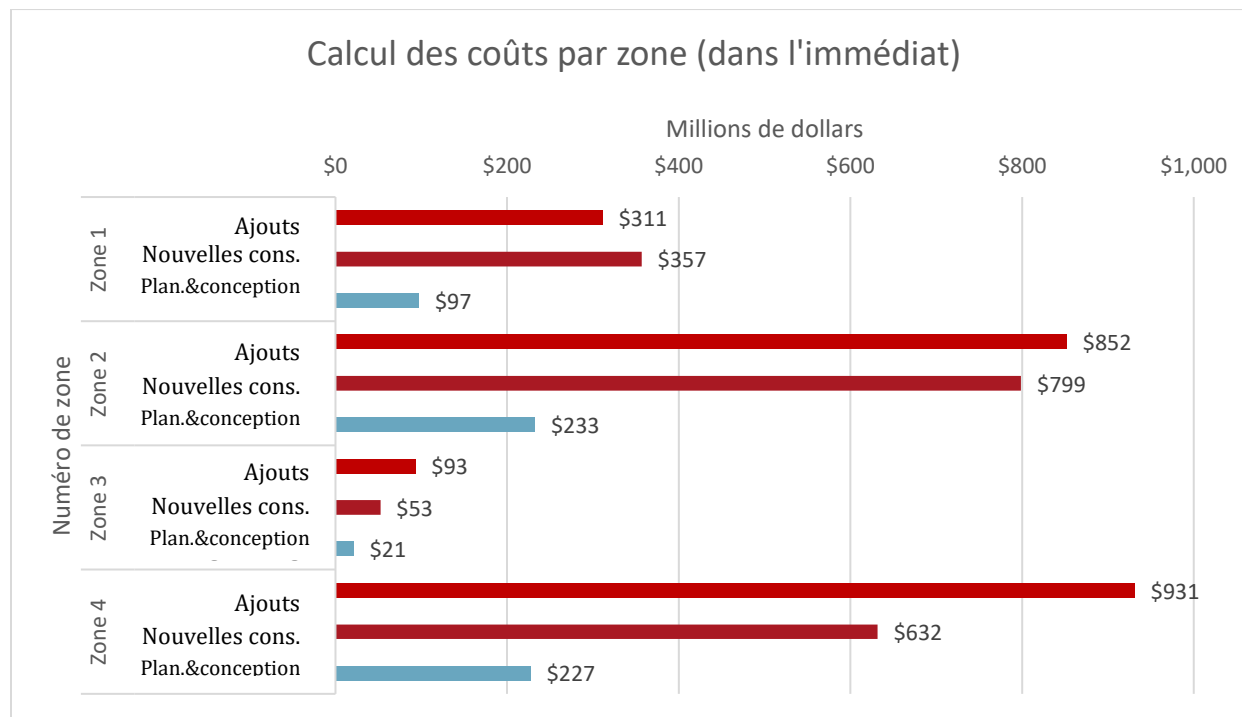


Figure 5.7 : Besoins immédiats en capital pour les écoles par zone

5.1.7.2 Années 1 à 5

La figure 5.8 présente les besoins en capital pour les écoles dans toutes les zones, au cours des années 1 à 5.

Tableau 5.8 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 1 à 5

Années 1 à 5		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	10 795 512 \$
	Nouvelles constructions	161 481 419 \$
	Planification et conception	24 850 967 \$
Zone 2	Ajouts	1 723 421 \$
	Nouvelles constructions	481 830 475 \$
	Planification et conception	68 002 047 \$
Zone 3	Ajouts	0 \$
	Nouvelles constructions	35 509 270 \$
	Planification et conception	5 326 390 \$
Zone 4	Ajouts	3 610 532 \$
	Nouvelles constructions	201 975 159 \$
	Planification et conception	30 649 113 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	1 025 754 305 \$

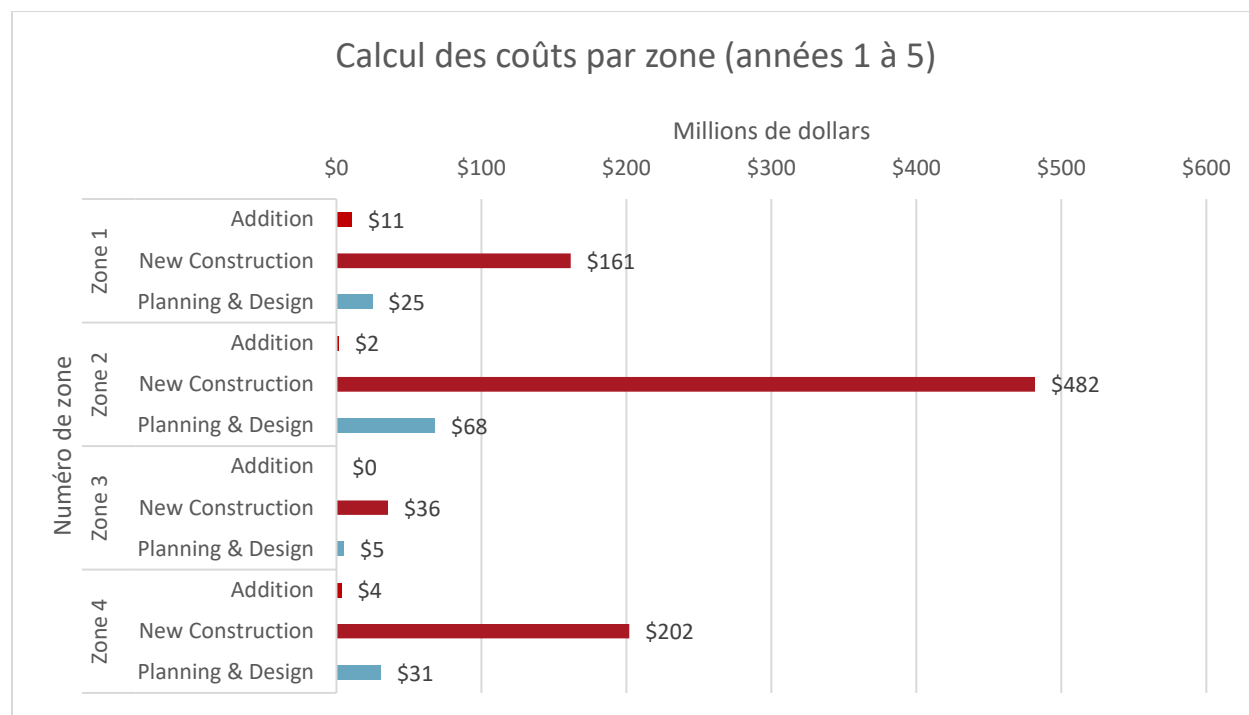


Figure 5.8. Besoins en capital pour les écoles par zone, années 1 à 5

5.1.7.3 Années 6 à 10

La figure 5.9 présente les besoins en capital pour les écoles dans toutes les zones, au cours des années 6 à 10.

Tableau 5.9 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 6 à 10

Années 6 à 10		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	139 157 444 \$
	Nouvelles constructions	400 232 356 \$
	Planification et conception	77 589 505 \$
Zone 2	Ajouts	388 858 381 \$
	Nouvelles constructions	929 862 289 \$
	Planification et conception	185 994 794 \$
Zone 3	Ajouts	21 525 753 \$
	Nouvelles constructions	97 659 017 \$
	Planification et conception	17 144 971 \$
Zone 4	Ajouts	386 027 742 \$
	Nouvelles constructions	703 704 075 \$
	Planification et conception	160 887 218 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	3 508 643 545,00 \$

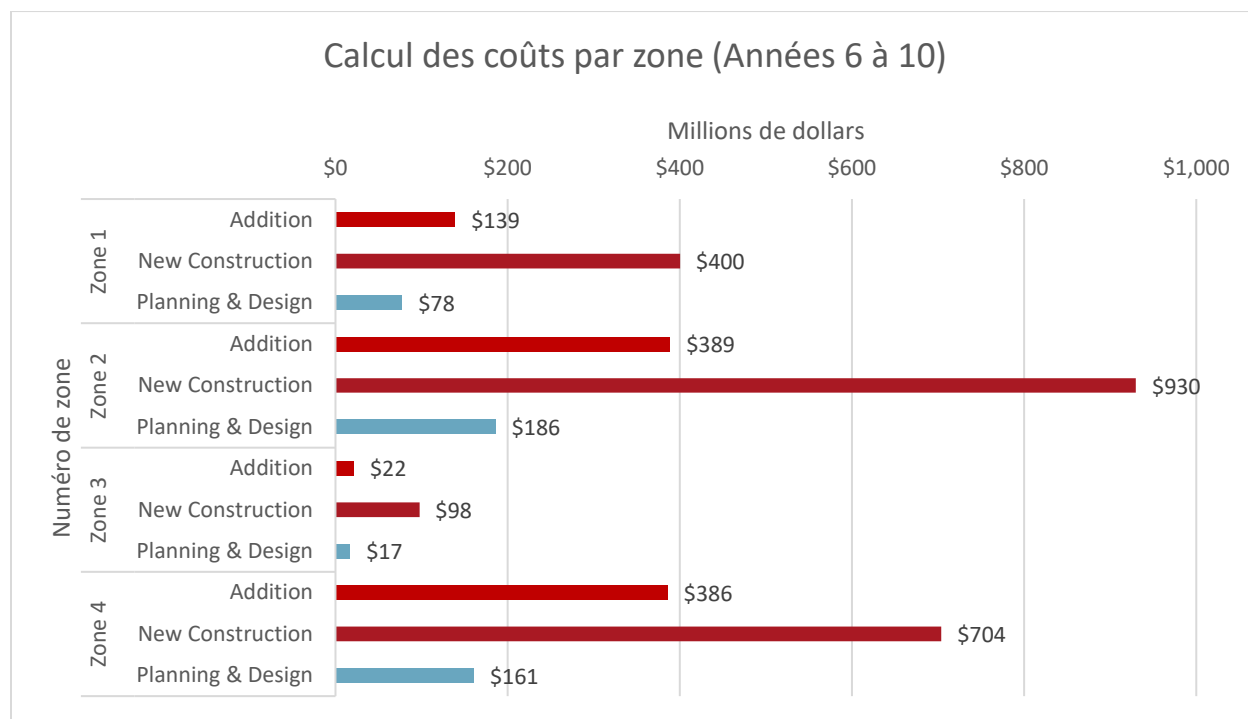


Figure 5.9 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 6 à 10

5.1.7.4 Années 11 à 15

La figure 5.10 présente les besoins en capital pour les écoles dans toutes les zones, au cours des années 11 à 15.

Tableau 5.10 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 11 à 15

Années 11 à 15		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	40 835 069 \$
	Nouvelles constructions	742 730 291 \$
	Planification et conception	114 498 348 \$
Zone 2	Ajouts	78 961 542 \$
	Nouvelles constructions	1 937 239 762 \$
	Planification et conception	285 165 348 \$
Zone 3	Ajouts	6 128 847 \$
	Nouvelles constructions	148 584 325 \$
	Planification et conception	22 105 194 \$
Zone 4	Ajouts	76 327 398 \$
	Nouvelles constructions	1 123 040 224 \$
	Planification et conception	179 309 088 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	4 754 925 436,00 \$

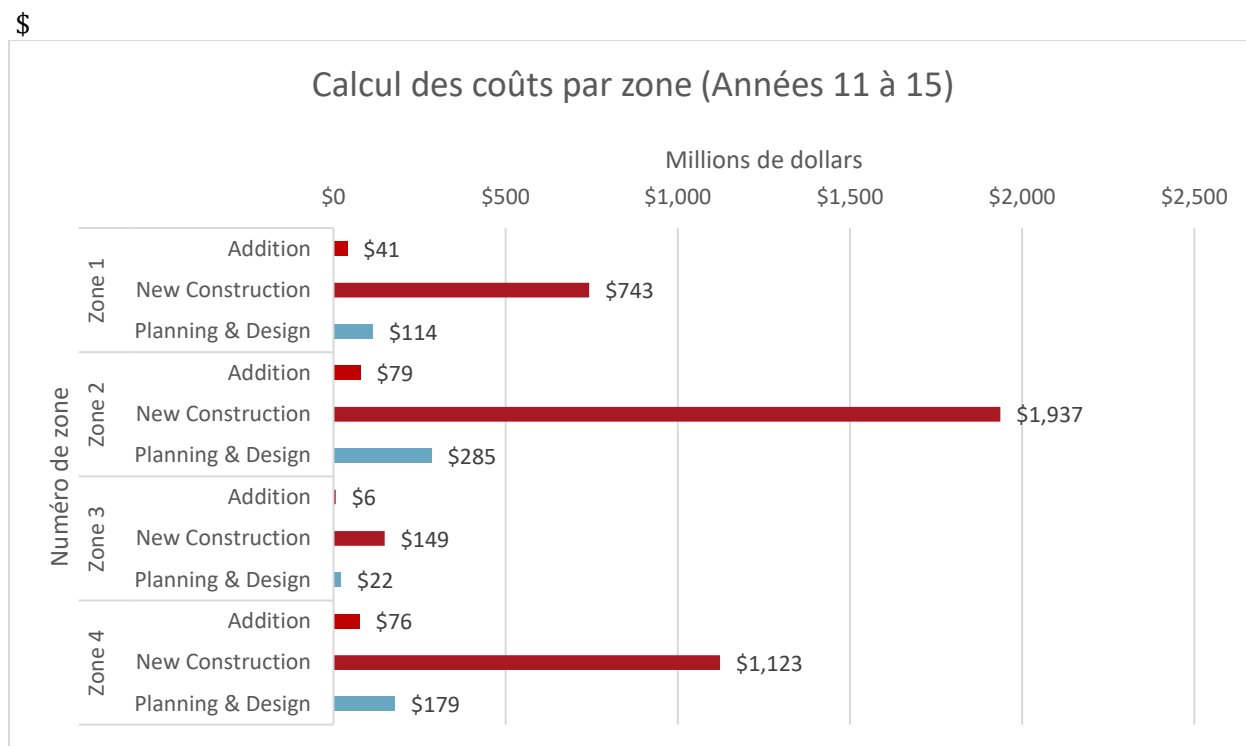


Figure 5.10 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 11 à 15

5.1.7.5 Années 16 à 20

La figure 5.11 présente les besoins en capital pour les écoles dans toutes les zones, au cours des années 16 à 20.

Tableau 5.11 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 16 à 20

Années 16 à 20		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	161 203 724 \$
	Nouvelles constructions	271 982 845,77 \$
	Planification et conception	63 075 077 \$
Zone 2	Ajouts	349 118 161 \$
	Nouvelles constructions	528 618 442 \$
	Planification et conception	123 897 620 \$
Zone 3	Ajouts	40 988 339 \$
	Nouvelles constructions	0 \$
	Planification et conception	5 921 283 \$
Zone 4	Ajouts	402 661 345 \$
	Nouvelles constructions	810 730 027 \$
	Planification et conception	175 952 694 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	2 934 149 557,77 \$

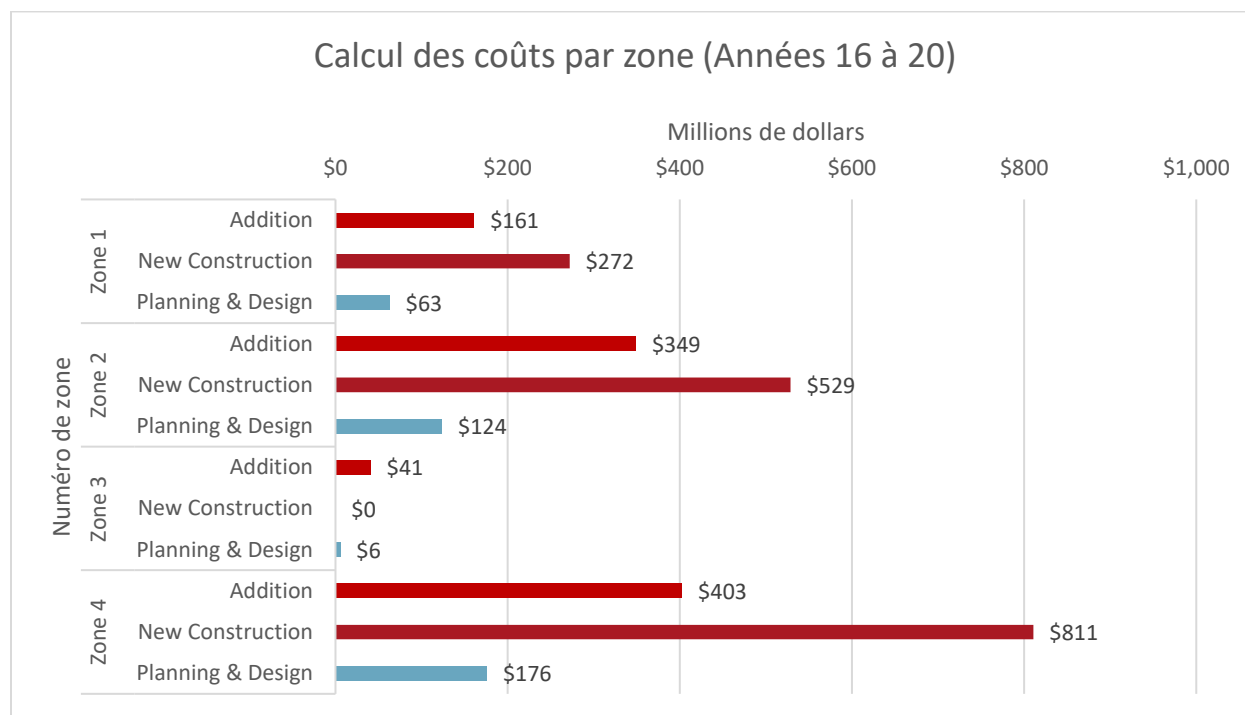


Figure 5.11 : Besoins en capital pour les écoles par zone, années 16 à 20

5.1.7.6 Ventilation des besoins par phase sur une durée de 20 ans (écoles)

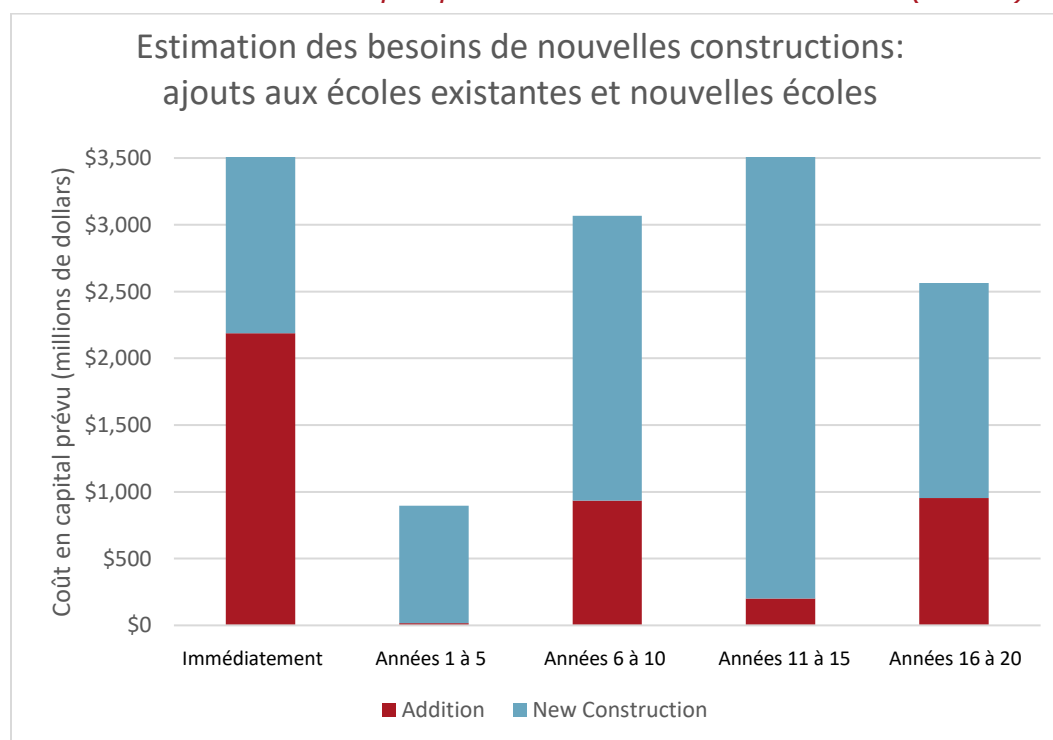


Figure 5.12 : Ajouts aux écoles existantes et nouvelles écoles

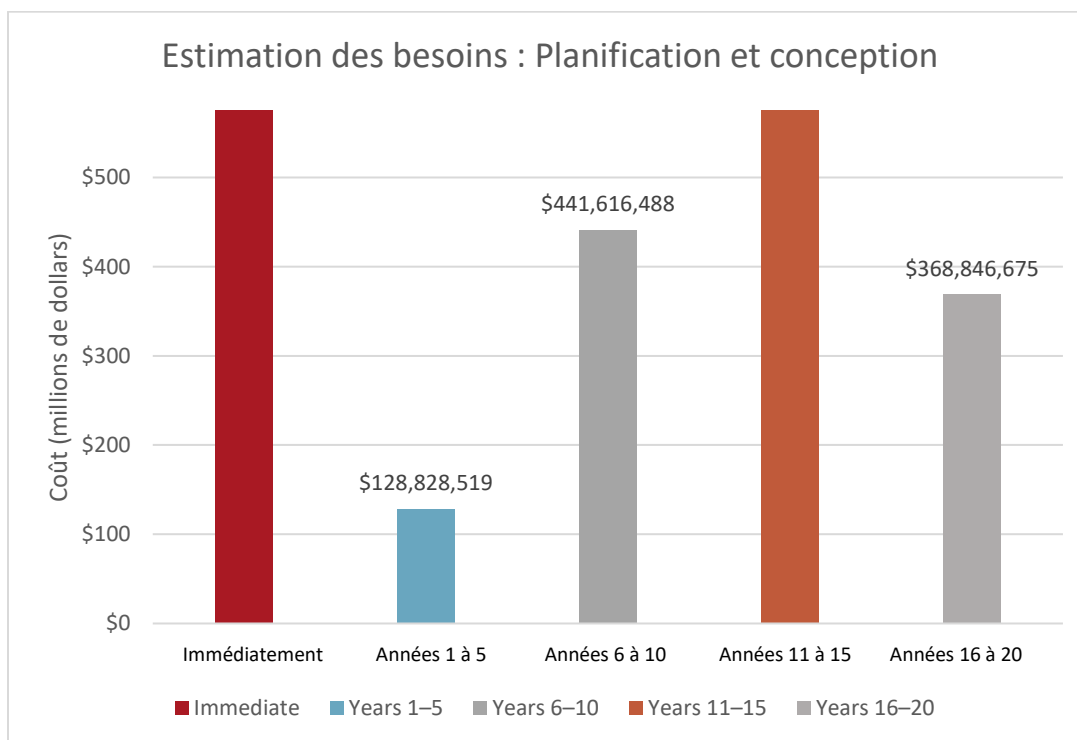


Figure 5.13 : Besoins pour la planification et la conception

5.1.8 Ventilation des estimations du coût en capital total pour les écoles, par région

Le tableau 5.12 ci-dessous résume la ventilation des besoins en capital pour les écoles dans les régions de la Colombie-Britannique, de l'Ontario, de la Saskatchewan, du Manitoba, du Québec et des provinces de l'Atlantique, tels qu'ils figurent dans les données sources de la présente étude.

Tableau 5.12 : Ventilation sommaire des estimations du coût en capital pour les écoles par région

Région	Année 0	Année 5	Année 10	Année 15	Année 20	Coût en capital total
COLOMBIE-BRITANNIQUE	440 981 706 \$	231 874 360 \$	537 324 923 \$	436 386 283 \$	297 996 564 \$	1 651 099 520 \$
ONTARIO	889 938 615 \$	119 841 973 \$	861 636 175 \$	897 906 963 \$	613 379 131 \$	3 238 508 130 \$
SASKATCHEWAN	956 694 413 \$	351 504 264 \$	1 449 954 832 \$	1 457 360 548 \$	728 346 979 \$	4 528 616 208 \$
MANITOBA	1 294 930 351 \$	201 182 849 \$	949 913 359 \$	542 729 981 \$	715 318 557 \$	3 412 878 180 \$
ALBERTA	567 065 655 \$	68 802 682 \$	585 174 247 \$	799 006 376 \$	437 968 068 \$	2 387 121 966 \$
QUÉBEC	476 958 471 \$	52 548 179 \$	307 360 480 \$	455 039 531 \$	153 151 383 \$	1 305 367 705 \$
ATLANTIQUE	84 487 930 \$	0 \$	27 553 277 \$	43 890 440 \$	150 008 005 \$	305 939 653 \$
						16 829 531 362,00 \$

Les tendances présentées par ces données sont illustrées ci-dessous à la figure 5.14 : Estimation des besoins en capital par région au cours de la période de planification.

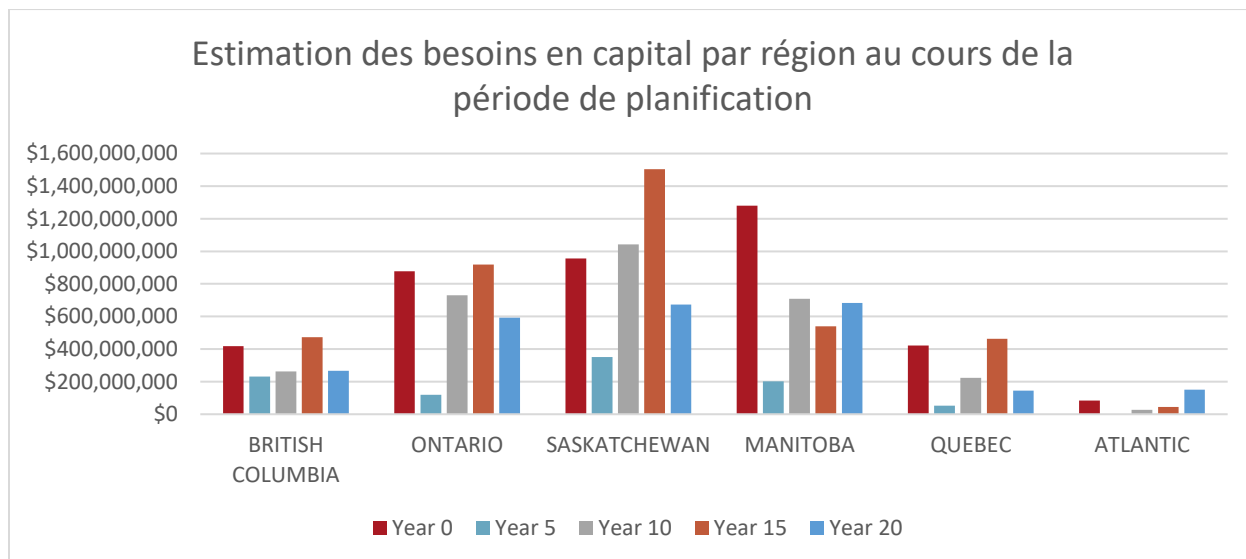


Figure 5.14 : Estimation des besoins en capital par région au cours de la période de planification

Tableau 5.13 : Répartition régionale des besoins d'infrastructure

Région	Total (Période de planification de 20 ans)		
	Écoles devant être remplacées	Aire de plancher totale des ajouts (m ²)	Nombre d'écoles existantes dans la région
Colombie-Britannique	63	79155	79
Ontario	52	84429	65
Saskatchewan	73	99275	81
Manitoba	41	78062	57
Alberta	48	80376	66
Québec	32	40174	37
Atlantique	6	11162	10

5.2 Besoins en capital pour les résidences pour enseignants

Les besoins en capital pour les 1 226 résidences pour enseignants des Premières Nations dans les réserves sont calculés conformément au document *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve*, au moyen des données sur les inscriptions prévues sur la période de planification de vingt ans. Les sections 5.2.1, 5.2.2, 5.2.3, 5.2.4 et 5.2.5 présentent les besoins en capital pour les résidences pour enseignants dans l'immédiat, à court terme (années 1 à 5), à moyen terme (années 6 à 10), à long terme (années 11 à 15) et à très long terme (années 16 à 20) respectivement. La section 5.2.6 présente un résumé des dépenses en immobilisations pour toutes les phases, et la section 5.2.7 présente une ventilation des coûts par zone. Ce calcul des coûts repose sur les exigences en matière d'aire de plancher prescrites par les *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve* ainsi que sur les prévisions de liste nominale.

À la fin de la période de planification de vingt ans, on estime qu'il faudra un total de 252 435 m²

d'espace résidentiel pour permettre aux enseignants de vivre dans les communautés.

5.2.1 Besoins immédiats

Cette section présente les besoins immédiats des résidences pour enseignants et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis immédiatement (au cours de l'année 0) afin d'agrandir les résidences existantes ou de remplacer les résidences vétustes de manière à répondre aux exigences du document *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve* en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative de 2024-2025.

Les données ci-dessous montrent que les besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à de l'espace supplémentaire. Les données de la figure 5.12 montrent que le coût des nouvelles constructions est plus élevé que celui des ajouts nécessaires pour l'année 0. Les critères de remplacement des résidences pour enseignants ont tenu compte de l'âge de chaque bâtiment ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.14 : Besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants

Phase	Type	Coût
Immédiatement	Ajouts	367 737 443 \$
	Nouvelles constructions	507 810 102 \$
	Planification et conception	125 997 864 \$

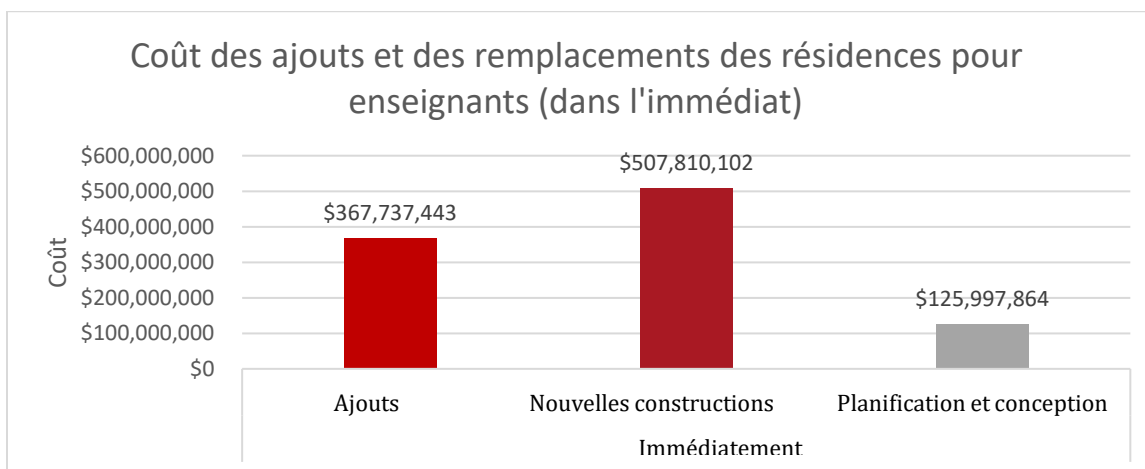


Figure 5.15 : Estimation des besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants

5.2.2 Années 1 à 5

Cette section présente les besoins des résidences pour enseignants pour les années 1 à 5 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour les 1 227 résidences pour enseignants au cours des années 1 à 5 afin d'agrandir les résidences existantes ou de remplacer les résidences vétustes de manière à répondre aux exigences du document *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve* en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

La figure 5.14 montre que les besoins en capital pour ces résidences pour enseignants au cours des années 1 à 5 sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés. Les critères de remplacement des résidences pour enseignants ont tenu compte de l'âge de chaque bâtiment ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.15 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5

Phase	Type	Coût
Années 1 à 5	Ajouts	93 884 789 \$
	Nouvelles constructions	175 030 455 \$
	Planification et conception	39 239 068 \$

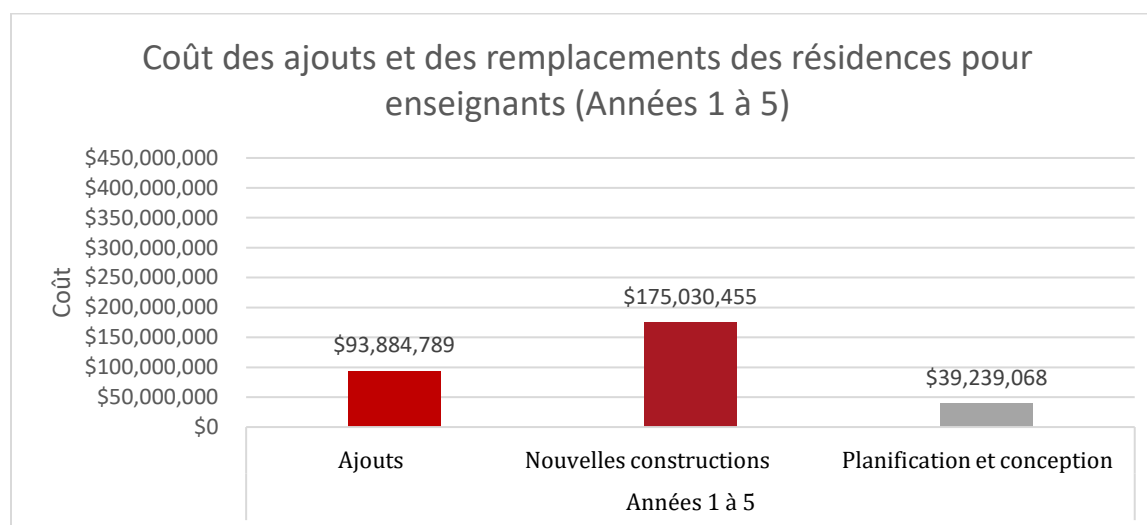


Figure 5.16 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5

5.2.3 Années 6 à 10

Cette section présente les besoins des résidences pour enseignants pour les années 6 à 10 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour les 1 227 résidences pour enseignants au cours des années 6 à 10 afin d'agrandir les résidences existantes ou de remplacer les résidences vétustes de manière à répondre aux exigences du document *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve* en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

Les données ci-dessous montrent que les besoins en capital de ces résidences pour enseignants au cours des années 6 à 10 sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à de l'espace supplémentaire. Les données de la figure 5.14 montrent que le coût des nouvelles constructions est plus élevé que celui des ajouts nécessaires au cours des années 6 à 10. Les critères de remplacement des résidences pour enseignants ont tenu compte de l'âge de chaque bâtiment ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.16 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10

Phase	Type	Coût
Années 6 à 10	Ajouts	123 521 655 \$
	Nouvelles constructions	160 768 978 \$
	Planification et conception	40 395 732 \$

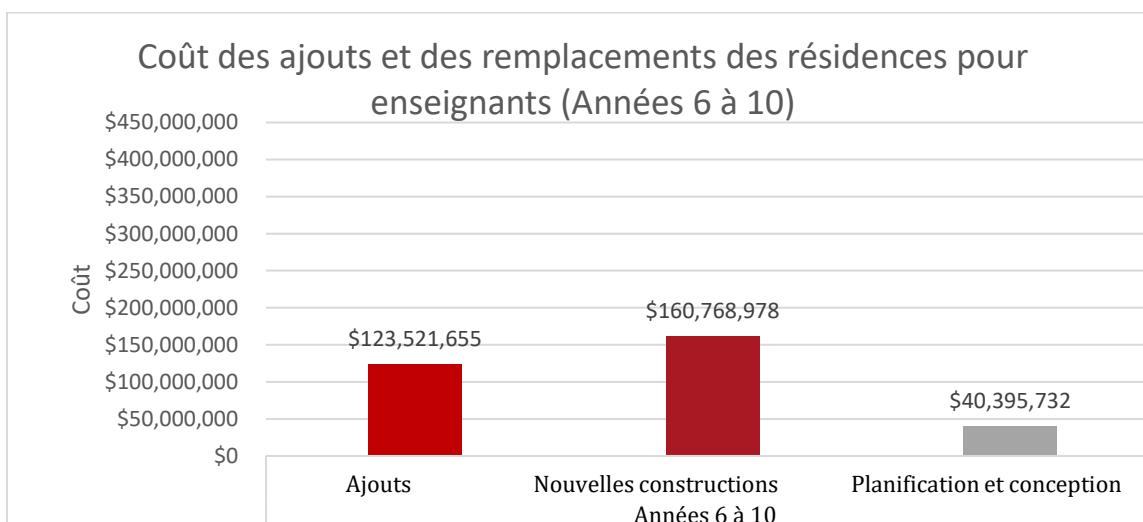


Figure 5.17 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10

5.2.4 Années 11 à 15

Cette section présente les besoins des résidences pour enseignants pour les années 11 à 15 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour ces résidences au cours des années 11 à 15 afin d'agrandir les résidences existantes ou de remplacer les résidences vétustes de manière à répondre aux exigences du document *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve* en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

Les données ci-dessous montrent que les besoins en capital de ces résidences pour enseignants au cours des années 11 à 15 sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à de l'espace supplémentaire. Les données de la figure 5.15 montrent que le coût des nouvelles constructions est plus élevé que celui des ajouts nécessaires au cours des années 11 à 15. Les critères de remplacement des résidences pour enseignants ont tenu compte de l'âge de chaque bâtiment ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.17 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15

Phase	Type	Coût
Années 11 à 15	Ajouts	145 434 306 \$
	Nouvelles constructions	102 544 858 \$
	Planification et conception	35 702 661 \$

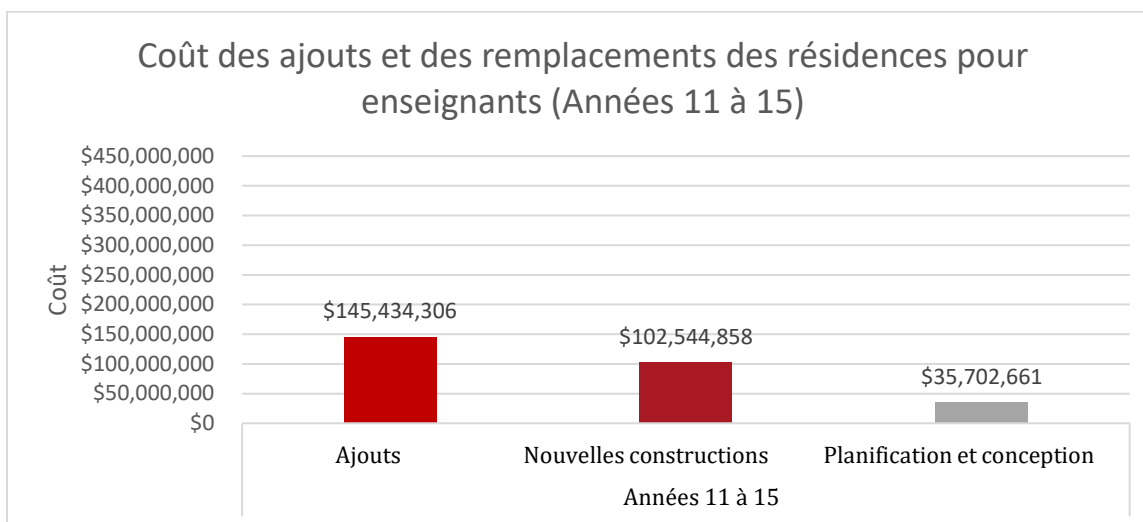


Figure 5.18 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15

5.2.5 Années 16 à 20

Cette section présente les besoins des résidences pour enseignants pour les années 16 à 20 et calcule les coûts associés aux ajouts et aux nouvelles constructions. Les données suivantes illustrent les fonds requis pour les 1 227 résidences au cours des années 16 à 20 afin d'agrandir les résidences existantes ou de remplacer les résidences vétustes de manière à répondre aux exigences du document *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve* en matière d'aire de plancher en fonction de la liste nominative prévue.

Les données ci-dessous montrent que les besoins en capital de ces résidences pour enseignants au cours des années 16 à 20 sont importants, car de nombreux bâtiments existants doivent être remplacés ou sont admissibles à de l'espace supplémentaire. Les données de la figure 5.16 montrent que le coût des nouvelles constructions est plus élevé que celui des ajouts nécessaires au cours des années 16 à 20. Les critères de remplacement des résidences pour enseignants ont tenu compte de l'âge de chaque bâtiment ainsi que de la durée de vie restante estimée lors de la dernière inspection du SRCB.

Tableau 5.18 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20

Phase	Type	Costing
Années 16 à 20	Ajouts	168 350 517 \$
	Nouvelles constructions	74 198 576 \$
	Planification et conception	34 962 711 \$

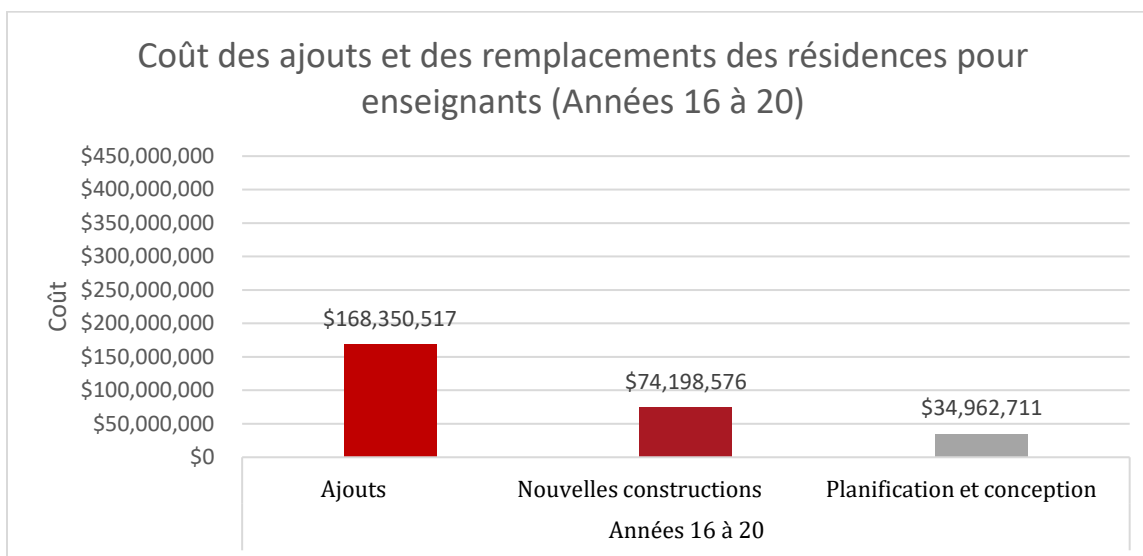


Figure 5.19 : Besoins en capital pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20

5.2.6 Sommaire des coûts pour les résidences pour enseignants

Cette section fournit un résumé des coûts de construction des nouvelles résidences pour enseignants et des ajouts aux résidences existantes dans toutes les phases et indique les besoins immédiats ainsi que les besoins en capital pour les années 1 à 5, 6 à 10, 11 à 15 et 16 à 20. Le total des dépenses en immobilisations pour les résidences pour enseignants a été fixé à 2 195 579 715 \$ compte tenu de la surface à laquelle ces résidences peuvent prétendre, de la zone dans laquelle elles sont situées, ainsi que d'un taux d'inflation de 2 % des coûts de construction pour chaque année de la période de planification. Les résultats illustrés à la figure 5.14 ci-dessous montrent que les besoins immédiats de toutes les résidences pour enseignants sont considérables et qu'il faut à la fois des ajouts et de nouvelles constructions. On a supposé qu'un certain nombre d'enseignants serait nécessaire pour répondre à un effectif donné; ainsi, au cours de la 20^e année, il faudrait au total quelque 2 110 résidences pour enseignants, ce qui représenterait une superficie totale d'environ 252 435 m².

Tableau 5.19 : Total des besoins en capital pour les résidences pour enseignants

Phase	Type	Coût
Immédiatement	Ajouts	367 737 443 \$
	Nouvelles constructions	507 810 102 \$
	Planification et conception	125 997 864 \$
Années 1 à 5	Ajouts	93 884 789 \$
	Nouvelles constructions	175 030 455 \$
	Planification et conception	39 239 068 \$
Années 6 à 10	Ajouts	123 521 655 \$
	Nouvelles constructions	160 768 978 \$
	Planification et conception	40 395 732 \$
Années 11 à 15	Ajouts	145 434 306 \$
	Nouvelles constructions	102 544 858 \$
	Planification et conception	35 702 661 \$
Années 16 à 20	Ajouts	168 350 517 \$
	Nouvelles constructions	74 198 576 \$
	Planification et conception	34 962 711 \$
Total - Toutes les années	Tous les types	2 195 579 715 \$

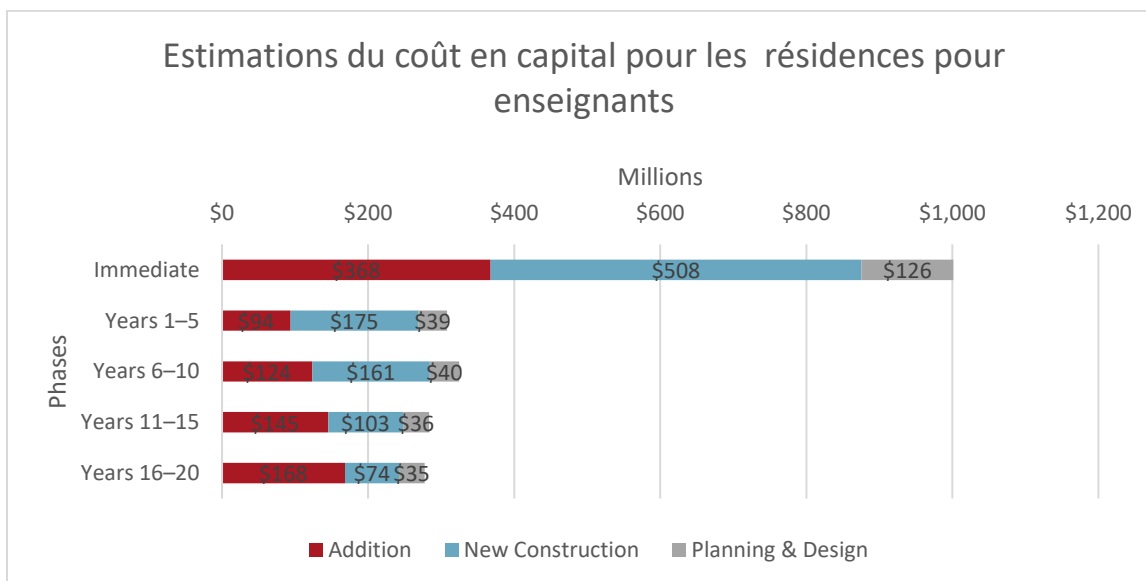


Figure 5.20 : Total des besoins en capital pour les résidences pour enseignants



Dans l'immédiat, quatre-vingt-cinq (85) Premières Nations ont droit à des résidences pour enseignants supplémentaires afin de répondre aux normes de SAC concernant les résidences pour enseignants dans les réserves, et cent (100) Premières Nations ont une ou plusieurs résidences pour enseignants existantes qui sont admissibles à un remplacement immédiat en raison de l'âge de l'établissement ou de l'état signalé. Ces informations peuvent être ventilées comme suit :

- Dans la zone 1, une Première Nation a besoin de résidences pour enseignants supplémentaires au cours de l'année 0 (au total, 483 m² de surface supplémentaire pour les résidences pour enseignants).
- Dans la zone 2, 47 Premières Nations ont besoin de résidences pour enseignants supplémentaires au cours de l'année 0 (au total, 33 929 m² de surface supplémentaire pour les résidences pour enseignants).
- Dans la zone 3, deux Premières Nations ont besoin de résidences pour enseignants supplémentaires au cours de l'année 0 (au total, 494 m² de surface supplémentaire pour les résidences pour enseignants).
- Dans la zone 4, 35 Premières Nations ont besoin de résidences pour enseignants supplémentaires au cours de l'année 0 (au total, 25 605 m² de surface supplémentaire pour les résidences pour enseignants).
- Dans la zone 1, deux Premières Nations ont besoin de remplacer une ou plusieurs résidences pour enseignants existantes au cours de l'année 0 (au total, 503 m² de nouvelles constructions pour remplacer des installations vétustes).
- Dans la zone 2, 45 Premières Nations ont besoin de remplacer une ou plusieurs résidences pour enseignants existantes au cours de l'année 0 (au total, 503 m² de nouvelles constructions pour remplacer des installations vétustes).
- Dans la zone 3, sept Premières Nations ont besoin de remplacer une ou plusieurs résidences pour enseignants existantes au cours de l'année 0 (au total, 4 770 m² de nouvelles constructions pour remplacer des installations vétustes).
- Dans la zone 4, 46 Premières Nations ont besoin de remplacer une ou plusieurs résidences pour enseignants existantes au cours de l'année 0 (au total, 38 832 m² de nouvelles constructions pour remplacer des installations vétustes).

5.2.7 Résumé des coûts des résidences pour enseignants par zone

Cette section présente les besoins en capital des résidences pour enseignants en fonction de leur zone, tant pour les nouvelles constructions que pour les ajouts, ainsi que les coûts de ces améliorations. Les résultats sont présentés pour chacune des phases, soit la phase des besoins immédiats (année 0), la phase des années 1 à 5, la phase des années 6 à 10, la phase des années 11 à 15 et la phase des années 16 à 20.



5.2.7.1 Besoins immédiats

Les données suivantes illustrent le coût total des ajouts et des nouvelles constructions pour l'année 0 pour chacune des zones. La figure 5.18 présente les besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants dans toutes les zones.

Tableau 5.19 : Besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants par zone

Immédiatement		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	1 903 412 \$
	Nouvelles constructions	2 147 916 \$
	Planification et conception	603 362 \$
Zone 2	Ajouts	156 832 559 \$
	Nouvelles constructions	163 065 387 \$
	Planification et conception	44 982 228 \$
Zone 3	Ajouts	3 283 465 \$
	Nouvelles constructions	30 792 481 \$
	Planification et conception	4 984 893 \$
Zone 4	Ajouts	205 718 007 \$
	Nouvelles constructions	311 804 318 \$
	Planification et conception	75 427 381 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	1 001 545 409 \$

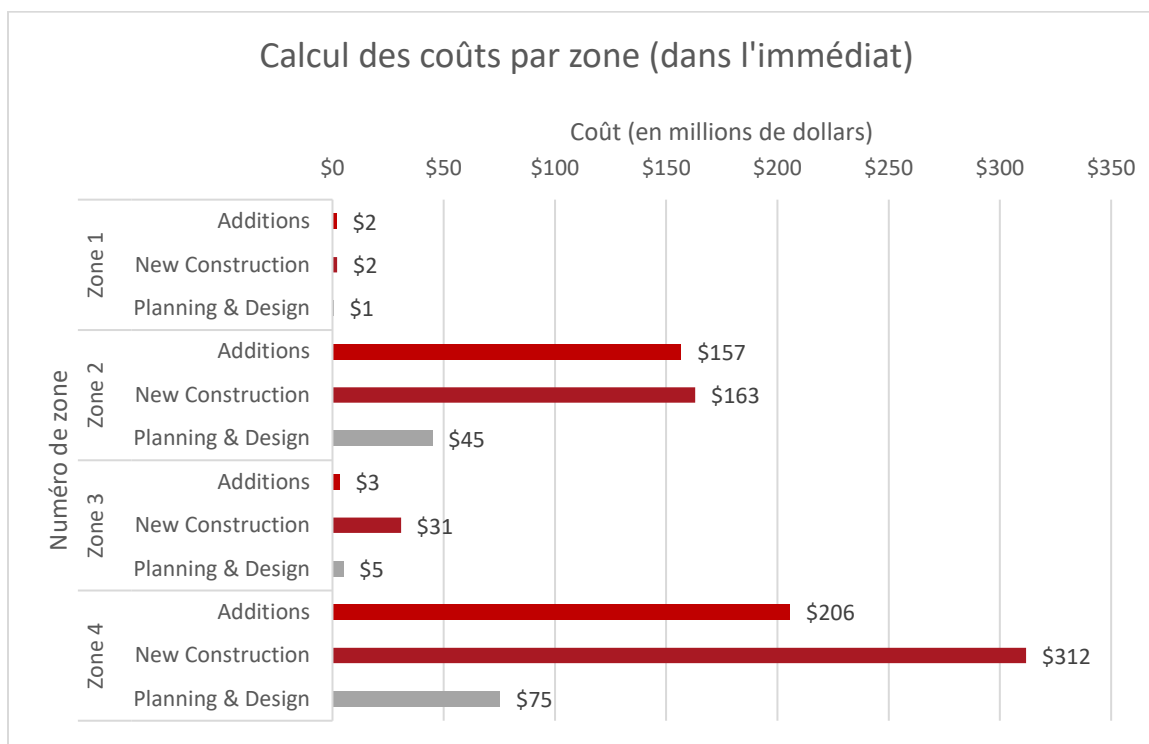


Figure 5.21 : Besoins immédiats en capital pour les résidences pour enseignants par zone

5.2.7.2 Années 1 à 5

Les données suivantes illustrent le coût total des ajouts et des nouvelles constructions au cours des années 1 à 5 pour chacune des zones. La figure 5.19 présente les besoins en capital pour les résidences pour enseignants dans toutes les zones.

Tableau 5.20 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5

Années 1 à 5		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	435 458 \$
	Nouvelles constructions	2 242 884 \$
	Planification et conception	388 154 \$
Zone 2	Ajouts	39 979 668 \$
	Nouvelles constructions	73 931 376 \$
	Planification et conception	16 006 415 \$
Zone 3	Ajouts	733 403 \$
	Nouvelles constructions	20 769 364 \$
	Planification et conception	3 177 372 \$
Zone 4	Ajouts	52 736 260 \$
	Nouvelles constructions	78 086 831 \$
	Planification et conception	19 667 127 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	308 154 311 \$

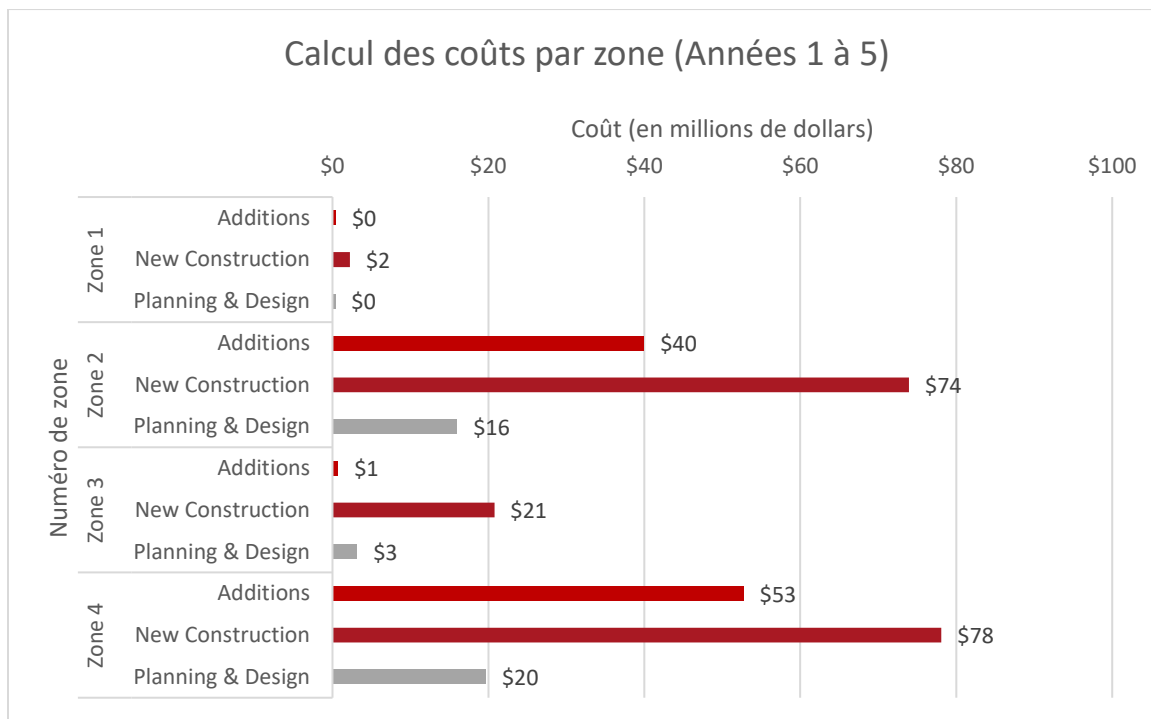


Figure 5.22 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 1 à 5

5.2.7.3 Années 6 à 10

Les données suivantes illustrent le coût total des ajouts et des nouvelles constructions au cours des années 6 à 10 pour chacune des zones. La figure 5.20 présente les besoins en capital pour les résidences pour enseignants dans toutes les zones.

Tableau 5.21 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10

Années 6 à 10		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	480 781 \$
	Nouvelles constructions	2 051 011 \$
	Planification et conception	360 780 \$
Zone 2	Ajouts	51 971 653 \$
	Nouvelles constructions	60 555 326 \$
	Planification et conception	15 675 282 \$
Zone 3	Ajouts	3 987 457 \$
	Nouvelles constructions	8 896 895 \$
	Planification et conception	1 856 589 \$
Zone 4	Ajouts	67 081 764 \$
	Nouvelles constructions	89 265 746 \$
	Planification et conception	22 503 081 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	324 686 366 \$

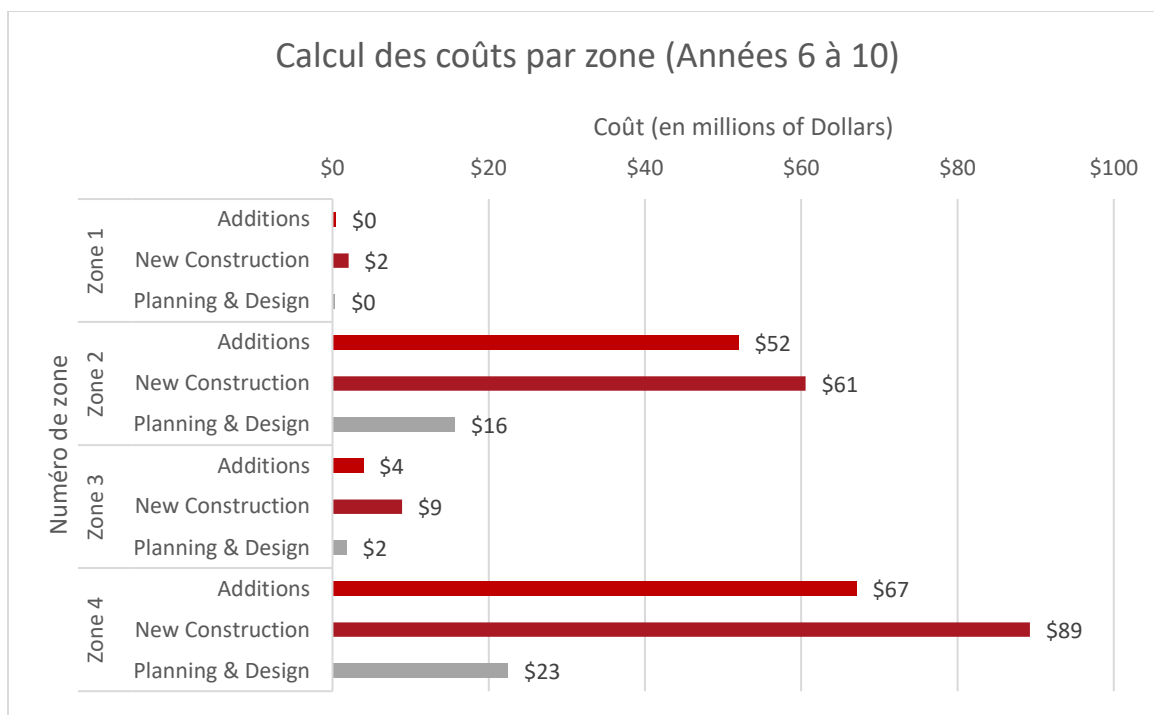


Figure 5.23 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 6 à 10

5.2.7.4 Années 11 à 15

Les données suivantes illustrent le coût total des ajouts et des nouvelles constructions au cours des années 11 à 15 pour chacune des zones. La figure 5.21 présente les besoins en capital pour les résidences pour enseignants dans toutes les zones.

Tableau 5.22 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15

Années 11 à 15		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	610 444 \$
	Nouvelles constructions	0 \$
	Planification et conception	86 988 \$
Zone 2	Ajouts	56 949 803 \$
	Nouvelles constructions	41 180 523 \$
	Planification et conception	13 565 270 \$
Zone 3	Ajouts	6 595 286 \$
	Nouvelles constructions	8 900 859 \$
	Planification et conception	2 252 844 \$
Zone 4	Ajouts	81 278 773 \$
	Nouvelles constructions	52 463 476 \$
	Planification et conception	19 797 559 \$
Total - Toutes les zones	Tous les types	283 681 826 \$

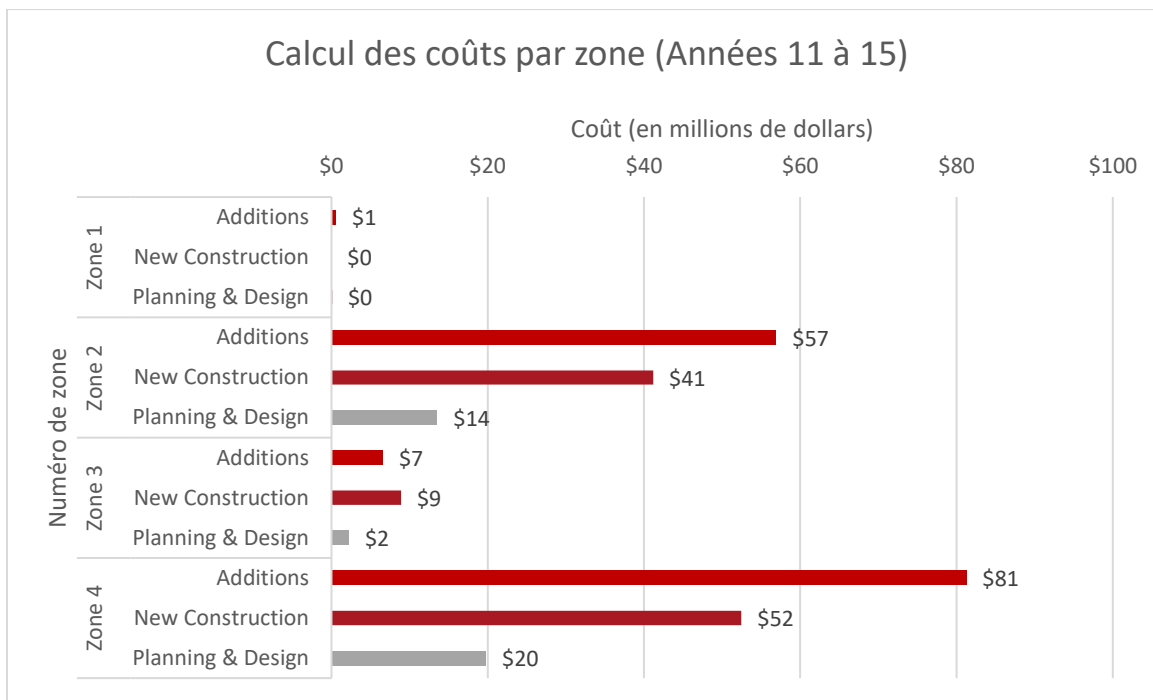


Figure 5.24 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 11 à 15

5.2.7.5 Années 16 à 20

Les données suivantes illustrent le coût total des ajouts et des nouvelles constructions au cours des années 16 à 20 pour chacune des zones. La figure 5.22 présente les besoins en capital pour les résidences pour enseignants dans toutes les zones.

Tableau 5.23 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20

Années 16 à 20		
Numéro de zone	Type	Coût
Zone 1	Ajouts	0 \$
	Nouvelles constructions	0 \$
	Planification et conception	0 \$
Zone 2	Ajouts	64 538 695 \$
	Nouvelles constructions	1 604 978 \$
	Planification et conception	9 278 432 \$
Zone 3	Ajouts	5 699 998 \$
	Nouvelles constructions	0 \$
	Planification et conception	825 711 \$
Zone 4	Ajouts	98 111 824 \$
	Nouvelles constructions	72 593 599 \$
	Planification et conception	24858 568 \$
Total – Toutes les zones	Tous les types	277 511 804 \$

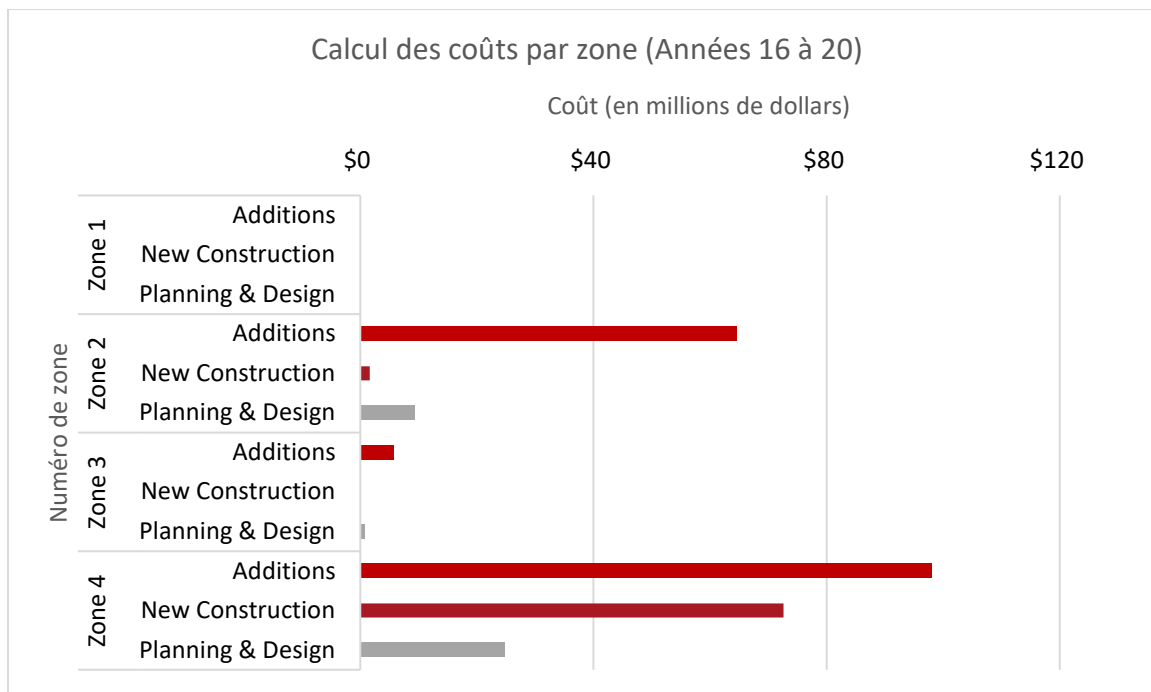


Figure 5.25 : Besoins en capital par zone pour les résidences pour enseignants, années 16 à 20

5.2.7.6 Ventilation des besoins par phase sur une durée de 20 ans (résidences pour enseignants)

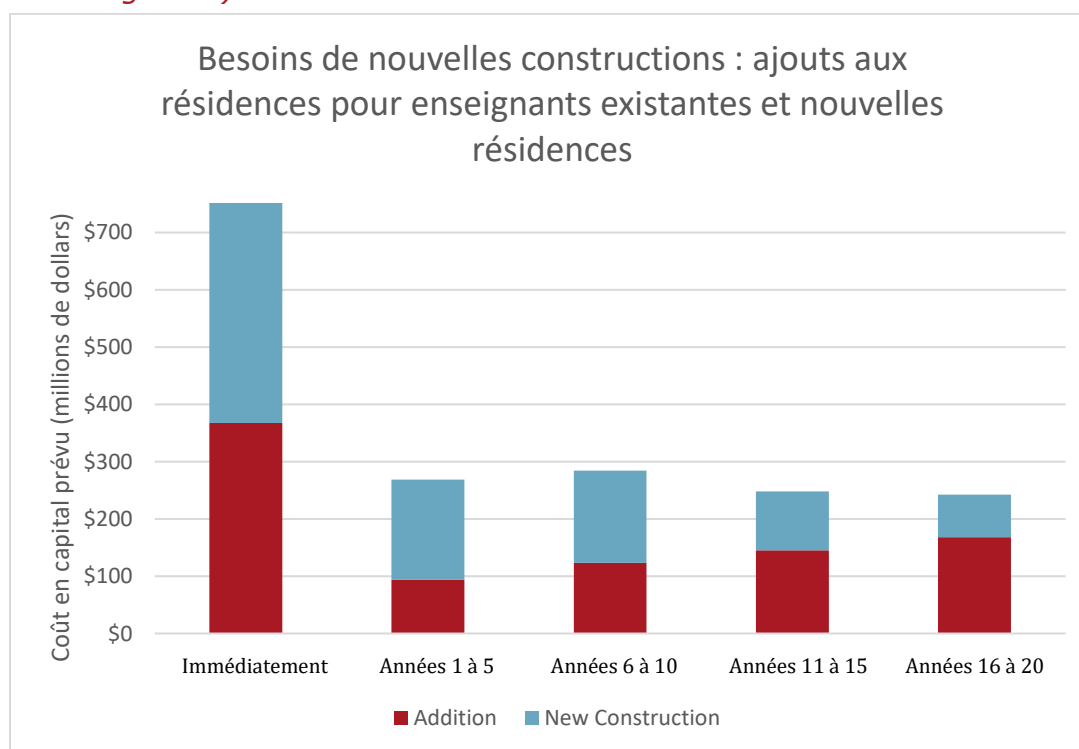


Figure 5.26 : Ajouts aux résidences pour enseignants existantes et nouvelles résidences

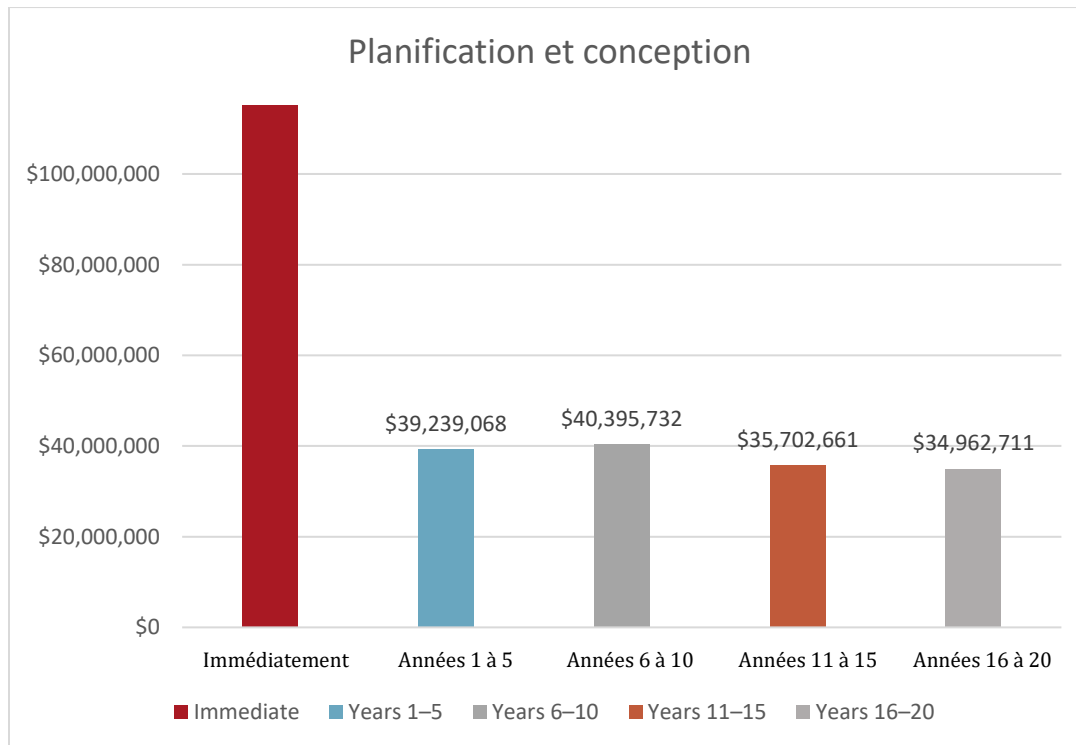


Figure 5.27 : Planification et conception pour les résidences pour enseignants

5.2.8 Ventilation des estimations du coût en capital total pour les résidences pour enseignants, par région

Le tableau 5.25 ci-dessous résume la ventilation des besoins en capital estimés pour les résidences pour enseignants dans les régions de la Colombie-Britannique, de l'Ontario, de la Saskatchewan, du Manitoba, du Québec et des provinces de l'Atlantique, tels qu'ils figurent dans les données sources de la présente étude.

Tableau.5.25 : Ventilation sommaire des estimations du coût en capital pour les résidences pour enseignants par région

Région	Année 0	Année 5	Année 10	Année 15	Année 20	Coût en capital total
MANITOBA	318 781 574 \$	57 056 689 \$	132 880 926 \$	112 967 000 \$	105 038 169 \$	726 724 357 \$
COLOMBIE-BRITANNIQUE	80 839 637 \$	20 628 459 \$	16 063 141 \$	15 943 899 \$	13 305 009 \$	146 780 146 \$
SASKATCHEWAN	182 463 670 \$	64 571 969 \$	57 257 558 \$	34 027 706 \$	38 766 147 \$	377 087 050 \$
ONTARIO	242 927 286 \$	94 313 631 \$	55 898 195 \$	78 220 003 \$	84 083 303 \$	555 442 417 \$
QUÉBEC	42 796 676 \$	28 515 512 \$	27 374 367 \$	23 135 145 \$	6 781 935 \$	128 603 635 \$
ALBERTA	124 620 472 \$	41 950 808 \$	26 320 057 \$	16 841 887 \$	26 726 045 \$	236 459 269 \$
ATLANTIQUE	9 116 096 \$	1 117 243 \$	8 892 121 \$	2 546 186 \$	2 811 195 \$	24 482 842 \$
						2 195 579 715 \$

Les tendances présentées par ces données sont illustrées ci-dessous à la figure 5.28.

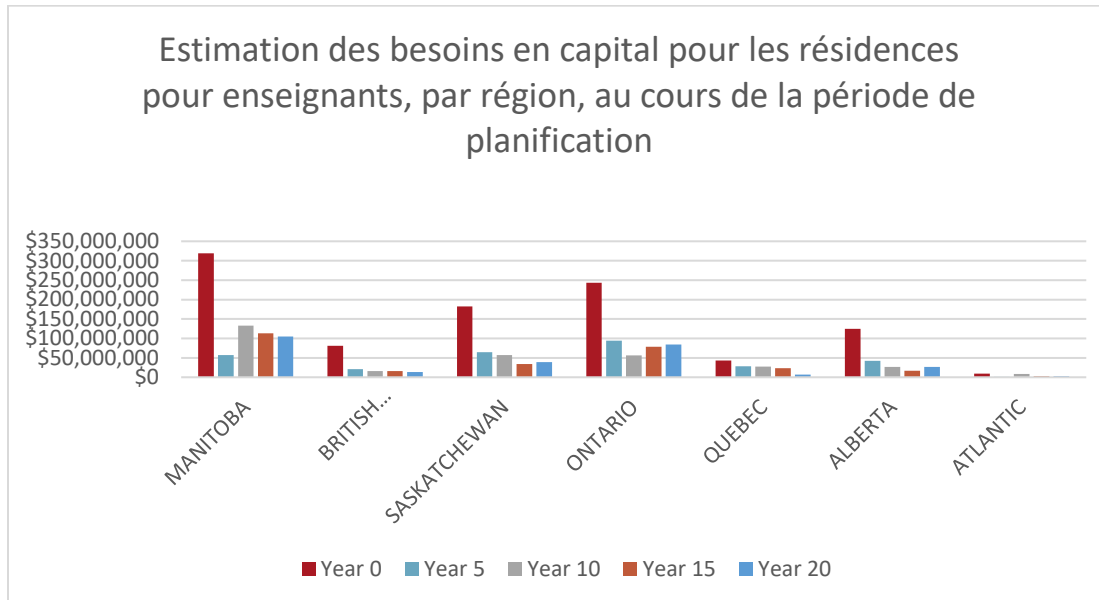


Figure 5.28 : Estimation des besoins en capital pour les résidences pour enseignants, par région, au cours de la période de planification

5.3 Besoins annuels en matière de F et E pour les écoles

En utilisant les méthodes décrites dans la section 4, on estime que les besoins totaux en matière de F et E pour les 395 écoles évaluées dans le présent rapport s'élèvent actuellement à 418 558 090 \$. Pour la présente évaluation, les estimations de coûts ont été mises à jour de manière à tenir compte du temps écoulé et des coûts actuels, ce qui a permis d'établir des estimations des coûts de F et E en dollars de 2025. L'augmentation importante des besoins totaux en matière de F et E dans le présent rapport de mise à jour, comparativement à l'étude précédente de 2022, s'explique par le fait que cette dernière ne portait que sur les écoles existantes, tandis que la présente étude examine les besoins en immobilisations et estime la superficie supplémentaire nécessaire pour les écoles par rapport à celle existante; les coûts de fonctionnement et d'entretien ont été calculés en conséquence.

La répartition du total des écoles dans toutes les zones se présente comme suit :

- Zone 1 – 29 %
- Zone 2 – 47 %
- Zone 3 – 3 %
- Zone 4 – 22 %

Tableau 5.24 : Résumé de l'estimation des besoins en matière de F et E pour les écoles au cours de l'année 20

Coûts (dollars)

	Ensemble	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
<i>Nombre d'établissements</i>	395	114	185	12	84
<i>Total</i>	518 361 667 \$	88 661 975 \$	179 071 458 \$	14 586 683 \$	236 041 549 \$
<i>Moyenne</i>	1 312 308 \$	777 737 \$	967 954 \$	1 215 557 \$	2 810 018 \$
<i>Surface de plancher brute (m²)</i>					
<i>Total</i>	1 294 374,3	317 678,3	626 539,8	35 408,2	314 747,9
<i>Moyenne</i>	3 276,9	2 786,7	3 386,7	2 950,7	3 747,0
<i>Minimum</i>	615,4	615,4	615,4	726,5	615,4
<i>Maximum</i>	14 642,1	8 181,6	11 095,6	6 906,7	14 642,1

5.4 Besoins annuels en F et E pour les résidences pour enseignants

En utilisant les méthodes décrites à la section 4, les besoins totaux en matière de F et E pour les 395 écoles évaluées dans le présent rapport s'élèvent actuellement à 131 684 804 \$, et passeront à 183 207 815 \$ au cours des années 16 à 20. L'augmentation importante des besoins totaux en F et E dans le présent rapport de mise à jour, comparativement à l'étude précédente de 2022, s'explique par le fait que cette dernière ne tenait compte que des résidences pour enseignants existantes, tandis que la présente mise à jour examine les besoins en immobilisations et estime le nombre requis de résidences pour enseignants supplémentaires par rapport à ceux qui existent déjà; les coûts de F et E ont été calculés en conséquence. Toutefois, cette estimation ne tient compte que des communautés qui ont déjà des résidences pour enseignants et n'évalue pas le nombre total de résidences pour enseignants requis dans les réserves pour les communautés qui n'offrent pas actuellement de logements spécialement conçus à cette fin.

La répartition du total des résidences pour enseignants dans toutes les zones se présente comme suit :

- Zone 1 – 2 %
- Zone 2 – 44 %
- Zone 3 – 7 %
- Zone 4 – 47 %

Avec 114 écoles situées dans les Premières Nations classées dans la zone 1, et le coût unitaire le plus bas, les dépenses de F et E de la zone 1 représentent 17,10 % des besoins totaux liés à l'entretien des écoles. La zone 4, où l'on prévoit 84 écoles, représente 45,54 % des besoins totaux en F et E des écoles. La zone 3, qui ne compte que 12 écoles, représente 2,81 % des besoins totaux en F et E des écoles. Les communautés de la zone 2, pour lesquelles on prévoit un besoin de 185 écoles, ont des besoins de financement pour le F et E représentant 34,55 % du total. La raison pour laquelle le pourcentage des coûts est similaire dans les zones 2 et 4, même si la zone 2 compte le plus grand nombre d'écoles estimées nécessaires, tient à la hausse des coûts liée à l'éloignement.

Le tableau 5.27, Résumé de l'estimation des besoins en matière de F et E pour les résidences d'enseignants, présente une synthèse de l'analyse des besoins estimés en matière de F et E pour l'ensemble des données, et par zone. Voir l'annexe B pour consulter le tableau complet (tableau 4), qui comprend la répartition par quartile des besoins de financement des écoles.

Tableau 5.27, Résumé de l'estimation des besoins en matière de F et E pour les résidences d'enseignants, année 20

Coûts (dollars)

	Ensemble	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4
<i>Estimation du nombre d'espaces de logement requis pour les enseignants</i>	2110	31	1863	205	1800
<i>Total</i>	183 207 815 \$	809 807 \$	50 999 663 \$	8 100 296 \$	123 298 048 \$
<i>Moyenne</i>	1 221 385 \$	269 936 \$	761 189 \$	810 030 \$	1 761 401 \$
Surface de plancher brute (m²)					
<i>Total</i>	457 227,4	3 667,3	218 456,1	24 066,1	211 037,9
<i>Moyenne</i>	3 048,2	1 222,4	3 260,5	2 406,6	3 014,8

Avec seulement 12 résidences pour enseignants situées dans les communautés des Premières Nations classées comme zone 1, et le coût unitaire le plus bas, les dépenses en F et E de la zone 1 ne représentent que 0,44 % des besoins totaux en entretien des résidences pour enseignants. La zone 4, où l'on prévoit 1 800 résidences, représente 67,30 % des besoins totaux en F et E des résidences pour enseignants. La zone 3, qui compte seulement 205 résidences pour enseignants, représente 4,42 % des besoins totaux en F et E des résidences pour enseignants. Les communautés de la zone 2, pour lesquelles on prévoit un besoin de 1 863 résidences pour enseignants, ont des besoins de financement en F et E représentant 27,84 % du total. Même si la zone 2 présente le plus grand nombre de résidences pour enseignants estimées nécessaires, la différence de coûts entre les zones 2 et 4, s'explique par la hausse des coûts liée à l'éloignement.

5.5 Coûts de F et E. des écoles et des résidences pour enseignants.

Les besoins de financement du F et E pour les 395 écoles des Premières Nations situées dans les réserves sont calculés conformément aux Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) de 2023 à l'aide des données sur les inscriptions prévues sur la période de planification de vingt ans.

La figure 5.29 présente les coûts totaux de F et E prévus pour les écoles situées dans les réserves sur une période de planification de 20 ans, exprimés en millions de dollars canadiens de 2025.

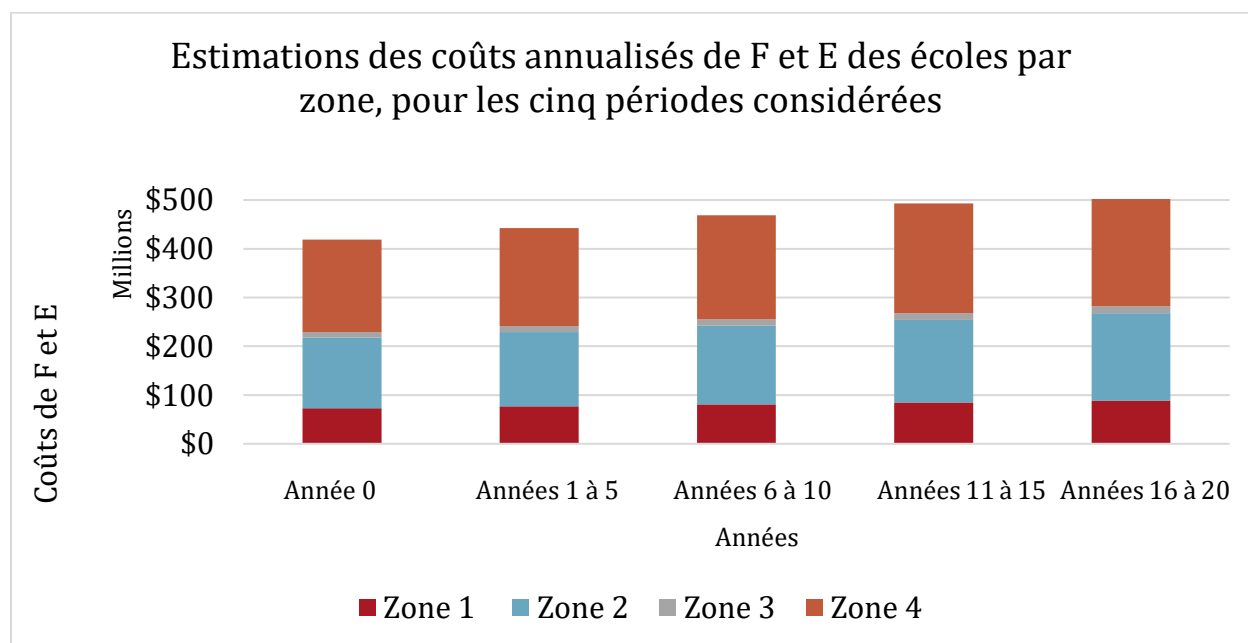


Figure 5.29 : Coûts de fonctionnement et entretien (F et E) pour les écoles par phase et par zone

Les coûts de F et E de l'année 0 pour l'ensemble des zones s'élèvent à environ 418,6 millions de dollars. Ce montant passe à environ 442,5 millions de dollars par année entre la 1^{re} et la 5^e année. Ensuite, les coûts augmentent de façon constante tout au long de la période de planification pour atteindre environ 518,4 millions par année au cours des années 16 à 20.

Sur l'ensemble des périodes, les zones 2 et 4 représentent la plus grande part des coûts prévus, ce qui s'explique par le nombre d'installations et les besoins opérationnels qui y sont associés dans ces régions. Comparativement, les zones 1 et 3 représentent une part plus faible des dépenses totales.

La tendance à la hausse au fil du temps s'explique par l'augmentation de superficie des installations admissibles et des exigences opérationnelles connexes sur l'horizon de planification.

Le tableau 5.27 et la figure 5.30 illustrent la répartition des coûts de F et E pour les écoles sur la période de planification de 0 à 20 ans, par région, exprimés en dollars canadiens de 2025.

Tableau 5.25 : Ventilation régionale des coûts de F et E pour les écoles par période (en dollars constants de 2025)

Région	Période				
	Année 0	Années 1 à 5	Années 6 à 10	Années 11 à 15	Années 16 à 20
Alberta	61 782 769 \$	65 555 121 \$	69 238 656 \$	72 878 640 \$	76 483 582 \$
Atlantique	8 959 655 \$	9 508 818 \$	10 068 457 \$	10 303 444 \$	10 789 878 \$
Colombie-Britannique	43 538 118 \$	46 065 571 \$	48 722 543 \$	50 792 445 \$	53 807 112 \$
Manitoba	103 551 226 \$	109 417 554 \$	115 500 069 \$	121 460 777 \$	127 342 537 \$
Ontario	86 257 455 \$	91 269 655 \$	97 798 113 \$	102 686 970 \$	107 888 950 \$
Québec	31 489 749 \$	33 217 966 \$	35 132 168 \$	37 136 569 \$	38 863 775 \$
Saskatchewan	82 979 118 \$	87 453 659 \$	92 594 501 \$	97 561 441 \$	103 185 832 \$
Total	418 558 090 \$	442 488 345 \$	469 054 507 \$	492 820 286 \$	518 361 667 \$

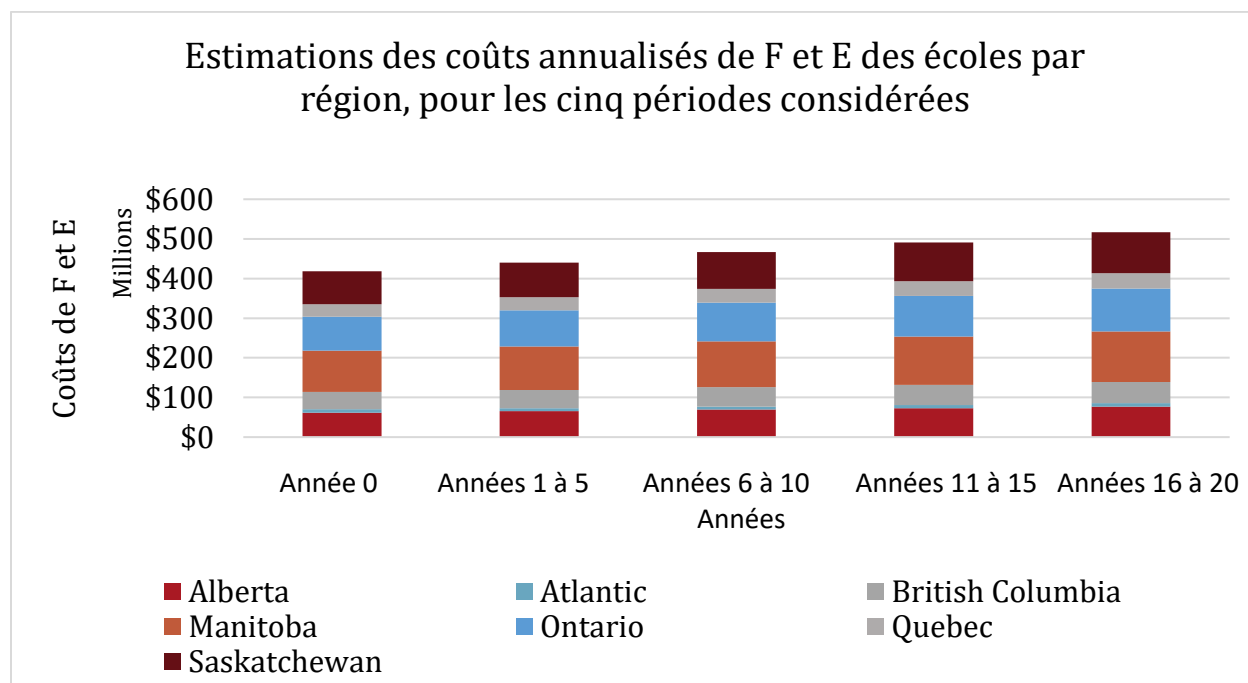


Figure 5.30 : Coûts de fonctionnement et entretien (F et E) pour les écoles par année et par région

La figure 5.33 illustre la répartition des coûts de F et E pour les écoles sur la période de planification de 0 à 20 ans, par région, exprimés en millions de dollars canadiens de 2025.

Les coûts de F et E de l'année 0, toutes zones confondues, s'élèvent à environ 418,6 millions de dollars. Ce montant passe à près de 442,5 millions de dollars par an entre les années 1 et 5. Les coûts augmentent ensuite de façon constante tout au long de la période de planification pour atteindre environ 518,4 millions de dollars par année entre les années 16 et 20.

Le Manitoba et l'Ontario représentent la plus grande part des coûts totaux prévus tout au long de la période, ce qui s'explique par l'ampleur des installations et les besoins opérationnels qui y sont associés dans ces provinces. La Saskatchewan et l'Alberta représentent également des parts importantes du total des coûts, tandis que la Colombie-Britannique et le Québec ne représentent qu'une part modérée des coûts projetés. La région de l'Atlantique représente la plus petite part des dépenses prévues.

La tendance à la hausse au fil du temps s'explique par l'augmentation de superficie des installations admissibles et des exigences opérationnelles connexes sur l'horizon de planification.

Résidences pour enseignants

La figure 5.31 présente les coûts totaux prévus de F et E pour les résidences pour enseignants situées dans les réserves sur une période de planification de 20 ans, exprimés en millions de dollars canadiens de 2025. Comme indiqué précédemment, comparativement à l'Évaluation des besoins en matière de F et E des infrastructures scolaires réalisée par l'APN en 2022, qui n'avait pas pris en compte les besoins supplémentaires en immobilisations, celle-ci ne portait que sur l'estimation des besoins réalistes en matière de F et E des résidences pour enseignants existantes, sans tenir compte des besoins supplémentaires en espace pour ces résidences.

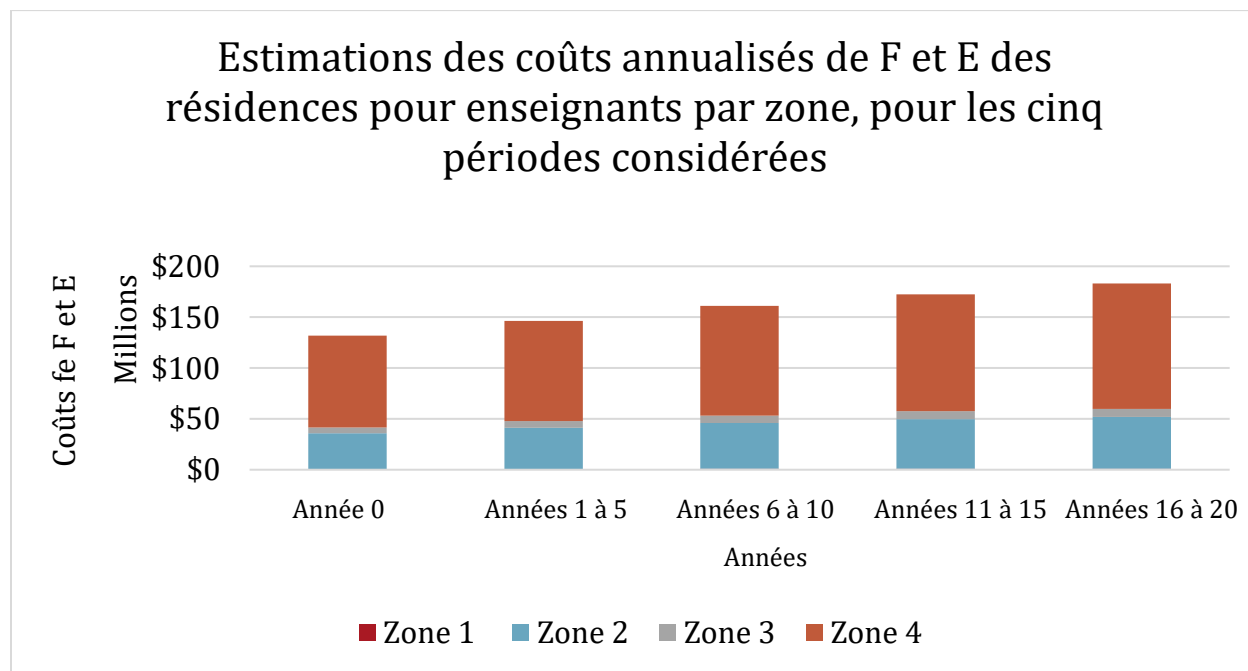


Figure 5.31 : Coûts de fonctionnement et entretien (F et E) pour les résidences pour enseignants par année et par zone



Les coûts totaux de F et E pour l'ensemble des zones sont estimés à environ 131,7 millions de dollars au cours de l'année 0. Les coûts annuels augmentent pour atteindre environ 146,3 millions de dollars au cours des années 1 à 5 et continuent de croître progressivement tout au long de la période de planification, pour atteindre environ 183,2 millions de dollars au cours des années 16 à 20.

Sur l'ensemble des périodes, les zones 2 et 4 représentent la plus grande part des coûts prévus, ce qui s'explique par le nombre d'installations et les besoins opérationnels associés dans ces régions. Comparativement, les zones 1 et 3 représentent une part plus faible des dépenses totales.

La tendance à la hausse au fil du temps s'explique par l'augmentation de superficie des installations admissibles et des exigences opérationnelles connexes sur l'horizon de planification

Le tableau 5.28 et la figure 5.32 présentent la répartition des coûts de F et E sur une période de 0 à 20 ans pour les résidences pour enseignants situées dans les réserves, par région, exprimés en dollars canadiens de 2025.

Tableau 5.26 : Ventilation régionale des coûts de F et E pour les résidences pour enseignants par période (en dollars constants de 2025)

Région/Année	Période				
	Année 0	Années 1 à 5	Années 6 à 10	Années 11 à 15	Années 16 à 20
Alberta	14 455 456 \$	16 270 208 \$	17 412 591 \$	17 989 972 \$	18 939 453 \$
Atlantique	1 427 344 \$	1 494 100 \$	1 977 119 \$	2 102 100 \$	2 227 356 \$
Colombie-Britannique	10 573 470 \$	11 568 785 \$	12 341 915 \$	13 037 711 \$	13 542 175 \$
Manitoba	40 335 254 \$	43 290 363 \$	49 742 169 \$	54 406 914 \$	58 793 844 \$
Ontario	37 841 667 \$	42 644 349 \$	45 227 418 \$	48 540 869 \$	51 725 264 \$
Québec	9 000 766 \$	10 270 088 \$	11 318 282 \$	12 126 709 \$	12 339 663 \$
Saskatchewan	18 050 849 \$	20 750 710 \$	23 002 524 \$	24 236 691 \$	25 640 060 \$
Total	131 684 804 \$	146 288 602 \$	161 022 018 \$	172 440 965 \$	183 207 814 \$

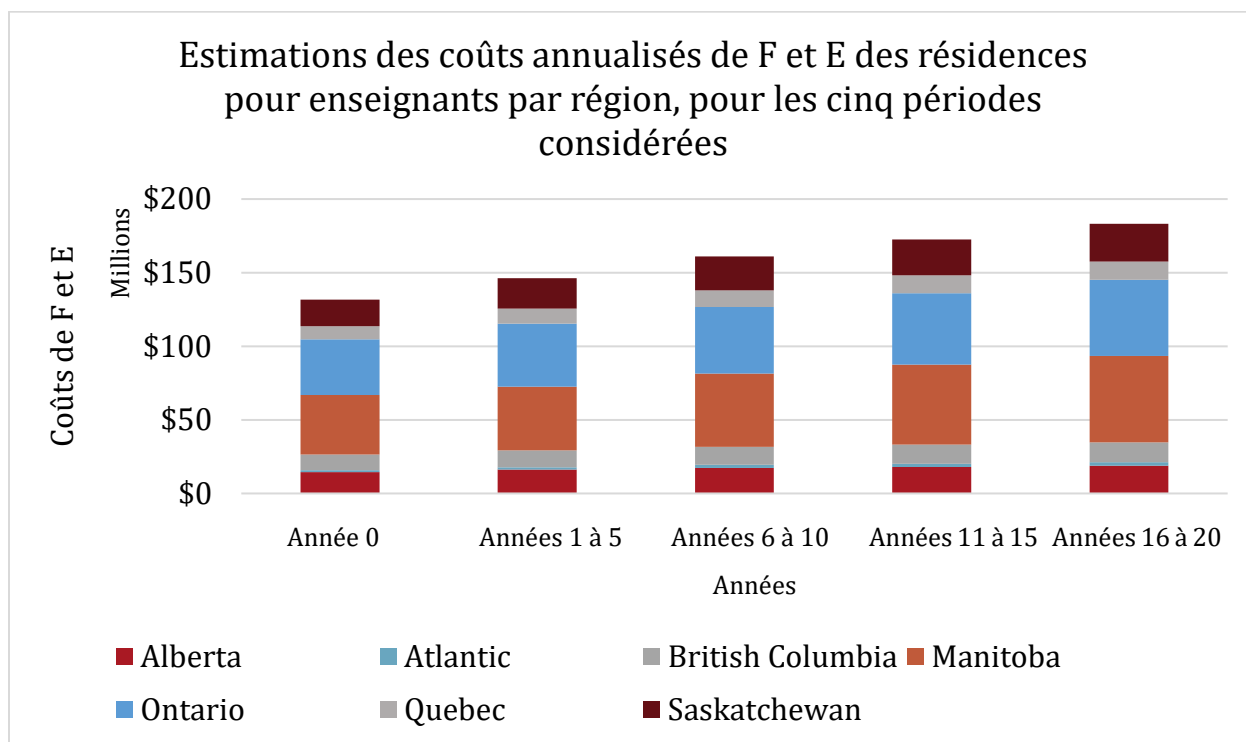


Figure 5.32 : Coûts de fonctionnement et d'entretien (F et E) des résidences pour enseignants par année et par région

Les coûts totaux de F et E pour l'ensemble des zones sont estimés à environ 131,7 millions de dollars au cours de l'année 0. Les coûts annuels augmentent pour atteindre environ 146,3 millions de dollars au cours des années 1 à 5 et continuent de croître progressivement tout au long de la période de planification, pour atteindre environ 183,2 millions de dollars au cours des années 16 à 20.

Le Manitoba et l'Ontario représentent la plus grande part des coûts totaux prévus tout au long de la période, ce qui s'explique par l'importance relative des actifs de résidences pour enseignants dans ces régions. La Saskatchewan et l'Alberta représentent également des parts importantes du total des dépenses, tandis que la Colombie-Britannique et le Québec n'en représentent qu'une part modérée. La région de l'Atlantique représente la plus petite part des coûts prévus.

La tendance à la hausse au fil du temps s'explique par l'augmentation de superficie des installations admissibles et des exigences opérationnelles connexes sur l'horizon de planification

6.0 Conclusion

6.1 Dépenses en immobilisations pour les écoles

Une estimation des dépenses en immobilisations a été élaborée pour les installations scolaires des Premières Nations dans les réserves du Canada à l'aide des lignes directrices des NSE de 2023 et des données sur les inscriptions prévues afin de déterminer l'espace admissible. Les inscriptions prévues sont basées sur la liste nominale de 2025, avec un taux de croissance prévu de 1,75 % par an. Le total des besoins en capital pour les écoles dans l'immédiat, au cours des années 1 à 5, 6 à 10, 11 à 15 et 16 à 20 a été estimé à 16 829 531 362 \$ pour la période de planification de 20 ans. Cette valeur a été calculée en fonction de la surface à laquelle une école est admissible, de la zone dans laquelle l'école est située et d'un taux d'inflation des coûts de construction estimé à 2 %. On a utilisé un facteur d'indexation plus élevé pour tenir compte de l'inflation nettement plus élevée observée dans le secteur de la construction entre 2020 et 2023.

6.2 Dépenses en immobilisations pour les résidences pour enseignants

Une estimation des dépenses en immobilisations a été élaborée pour les résidences pour enseignants à l'aide des lignes directrices du document *Normes sur les niveaux de service et Gestion des résidences de professeurs sur réserve*. Les inscriptions prévues sont basées sur la liste nominale de 2025, avec un taux de croissance prévu de 1,75 % par an. Le total des besoins en capital pour les résidences pour enseignants dans l'immédiat, au cours des années 1 à 5, 6 à 10, 11 à 15 et 16 à 20 a été estimé à 2 195 579 715 \$ pour la période de planification de 20 ans. Cette valeur a été calculée en fonction de la surface à laquelle chaque Première Nation est admissible pour ses résidences pour enseignants, de la zone dans laquelle la communauté est située et d'un taux d'inflation des coûts de construction estimé à 2 %. Tout comme pour la construction d'écoles, on a utilisé un facteur d'inflation majoré pour la période allant de 2020 à 2023 afin de tenir compte de l'inflation nettement plus élevée observée dans le secteur de la construction.

6.3 Normes de 2023 sur les surfaces dans les écoles

Les résultats contenus dans ce rapport sont calculés conformément aux lignes directrices des Normes sur les surfaces dans les écoles de 2023. Les NSE de 2023 tiennent compte d'une planification fondée sur la 10^e année d'occupation prévue. Si ce changement devait être mis en œuvre, la taille admissible des bâtiments augmenterait pour chacune des écoles actuellement prises en compte dans ce rapport. Les feuilles de calcul établies par FNES pour cette analyse ont été conçues de manière à faciliter autant que possible une mise à jour future de ces résultats, si de nouvelles versions des NES devaient en avoir besoin.

6.4 Fonctionnement et entretien (F et E)

Une estimation des coûts de fonctionnement et entretien (F et E) des écoles et des résidences pour enseignants des Premières Nations situées dans les réserves partout au Canada a été établie à l'aide des Normes sur les surfaces dans les écoles (NES) de 2023 et des données prévisionnelles sur les inscriptions pour la période de planification de 20 ans. Le coût total estimatif de F et E des écoles devrait passer d'environ 418,6 millions de dollars au cours de l'année 0 à près de 442,5 millions de dollars au cours des années 1 à 5, puis continuer à augmenter régulièrement pour atteindre environ 518,4 millions de dollars par année au cours des années 16 à 20. De même, les coûts de F et E des résidences pour enseignants sont estimés à environ 131,7 millions de dollars au cours de l'année 0;



ils devraient passer à près de 146,3 millions de dollars au cours des années 1 à 5, pour atteindre environ 183,2 millions de dollars au cours des années 16 à 20. Ces projections reflètent l'augmentation de la superficie des installations admissibles et des besoins opérationnels connexes sur l'horizon de planification, et mettent en évidence le financement opérationnel continu nécessaire pour entretenir les infrastructures scolaires dans les communautés des Premières Nations partout au Canada.

6.5 Planification de la gestion des biens

Lorsque l'on envisage le remplacement d'une infrastructure existante au sein d'une Première Nation, comme une école ou une résidence pour enseignants, il est important de prendre en compte la planification de la gestion des biens (PGB). Il est essentiel de garder une perspective de PGB dans toute analyse d'infrastructures et de reconnaître l'interconnexion des infrastructures scolaires avec les autres infrastructures communautaires, telles que l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, Internet et plus encore.

7.0 Limites du rapport

7.1 Limites de l'estimation des coûts des immobilisations

Comme décrit ci-dessus, le présent rapport s'est appuyé sur les actuelles Normes sur les surfaces dans les écoles (NSE) de Services aux Autochtones Canada en matière d'aménagement des locaux scolaires (en utilisant la 10^e année d'occupation) pour calculer l'aire de plancher admissible et les espaces d'apprentissage en plein air pour chaque école des Premières Nations comprise dans le jeu de données. Il convient donc de préciser (ou de rappeler) certaines limites des conclusions de ce rapport concernant les besoins en capital pour les infrastructures scolaires :

- Les conclusions portent sur les 395 écoles en activité comprises dans le jeu de données, alors que l'on estime à 543 le nombre d'écoles situées dans les réserves au Canada. Les besoins en capital des écoles fédérales, des écoles privées, des écoles des communautés de Premières Nations autonomes et des écoles dont les programmes éducatifs sont gérés par la province ne sont pas pris en compte dans cette analyse.
- Cette évaluation des besoins partait du principe que les niveaux scolaires actuellement offerts par les écoles continueraient d'être proposés tout au long de la période de planification. Les coûts des immobilisations mentionnés dans ce rapport n'incluent donc pas la mise à disposition d'installations scolaires adéquates pour tous les élèves vivant dans les réserves, car de nombreux établissements existants, en particulier dans les communautés des Premières Nations du Nord et des régions isolées, n'offrent pas d'enseignement jusqu'à la 12^e année.
- Même si l'étude part du principe que des résidences supplémentaires pour les enseignants sont nécessaires parmi les Premières Nations identifiées comme disposant déjà de telles résidences, elle n'aborde pas les besoins des communautés qui pourraient avoir besoin de logements spécialement conçus pour les enseignants, mais qui n'en ont pas actuellement.



- Le fonctionnement des écoles et des résidences pour enseignants repose sur des infrastructures de soutien, notamment des terrains adaptés, l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées, les réseaux d'électricité, les systèmes de gestion des déchets solides et les infrastructures de connectivité. La disponibilité des infrastructures de soutien et le coût de l'amélioration de ces catégories d'infrastructures ne sont pas pris en compte dans le présent rapport.
- Les coûts présentés dans ce rapport n'incluent pas les coûts liés à l'équipement et au mobilier, notamment l'équipement spécialisé qui peut être nécessaire pour aider les élèves ayant des besoins spéciaux, comme de l'équipement sensoriel et des appareils d'aide à l'autonomie.
- Les coûts unitaires appliqués pour les différentes zones utilisées dans cette analyse sont des estimations fondées sur les formules actuelles de Services aux Autochtones Canada, ainsi que sur un échantillon limité de données relatives aux coûts des appels d'offres. Il convient de mener une étude plus approfondie afin de déterminer les facteurs multiplicateurs de zone appropriés à appliquer pour tenir compte de la hausse des coûts liée à l'éloignement. Les coûts liés à l'éloignement, à l'isolement et à la taille des établissements scolaires pourraient être supérieurs aux estimations présentées ici.
- Les besoins en infrastructures de soutien aux élèves ayant des besoins spéciaux ne sont pas suffisamment pris en compte dans cette analyse. Comme l'indique l'*Examen du programme d'éducation spécialisée à coûts élevés (PESCE)* de l'APN[29], les discussions régionales ont mis en évidence le manque d'espaces et d'équipements dédiés aux élèves du PESCE.
 - Les travaux de rénovation des installations existantes requis pour la conformité aux normes d'accessibilité n'ont pas été déterminés ni chiffrés dans le présent rapport, notamment les aménagements structurels (tels que rampes, ascenseurs, systèmes d'ouverture de porte à distance) qui suppriment ou réduisent les barrières physiques pour une personne en situation de handicap.
 - De nombreux élèves ayant des besoins spéciaux requièrent une assistance individuelle, qui, pour certains, peut être assurée grâce à un espace suffisant dans la salle de classe, tandis que pour d'autres, elle peut nécessiter un espace calme séparé.
 - Une exigence importante en matière d'infrastructure pour certains élèves ayant des besoins spéciaux est la mise à disposition d'un espace sûr qui réduit les stimulations sensorielles.
 - L'accès aux professionnels paramédicaux, notamment aux psychologues, aux orthophonistes, aux ergothérapeutes, etc., constitue un défi majeur pour les élèves ayant des besoins spéciaux. Cette étude des besoins n'a pas permis de confirmer si les aires de plancher calculées sont suffisantes pour accueillir ces professionnels, notamment en leur fournissant un espace de bureau adéquat.
 - Lorsqu'on envisage l'affectation potentielle de la surface de plancher brute aux fonctions mentionnées ci-dessus, il est important de noter qu'un besoin clairement



exprimé a été de protéger et de restreindre les fonds générés par l'éducation spécialisée afin qu'ils soient utilisés exclusivement pour l'éducation spécialisée [29].

- Certains élèves ayant des besoins particuliers peuvent ne pas être en mesure de fréquenter l'école à temps plein et peuvent avoir besoin d'aménagements pour faciliter leur apprentissage à domicile. La présente évaluation n'a pas pris en compte les coûts des immobilisations liés à la mise en place de ressources adéquates pour répondre aux besoins en matière d'aménagements physiques et de technologies nécessaires pour soutenir les élèves dans leur apprentissage à domicile. Il s'agit, par exemple, d'aménagements structurels qui suppriment ou réduisent les barrières physiques pour une personne en situation de handicap.
- Les coûts des immobilisations calculés pour les résidences d'enseignants respectent les normes de Services aux Autochtones Canada. Celles-ci ne tiennent pas compte des besoins supplémentaires en matière d'hébergement des professionnels et des paraprofessionnels nécessaires pour accompagner les élèves ayant des besoins particuliers. Le transport et l'hébergement requis pour faire appel à des prestataires de services sont des éléments clés dont il faut tenir compte pour soutenir les élèves ayant des besoins spéciaux, et de nombreuses Premières Nations ne disposent pas de structures d'hébergement suffisantes pour accueillir les professionnels de passage. Des solutions d'hébergement supplémentaires seront probablement également nécessaires pour fournir un logement pendant toute l'année au personnel de l'éducation spécialisée, tel que les aides-enseignants. L'accès à des possibilités d'hébergement adéquat peut également soutenir les efforts continus de recrutement et de fidélisation de ces professionnels.
- Les frais de transport ont été exclus de cette analyse, y compris les frais de transport nécessaires pour permettre à certains élèves ayant des besoins spéciaux de se rendre à l'école. Les frais du transport requis par les élèves ayant des besoins spéciaux pour se rendre à des consultations et bénéficier de services professionnels ont également été exclus. Le facteur de coût important que représente le transport des professionnels et des paraprofessionnels qui se rendent dans les écoles des Premières Nations est également exclu. Même si certains coûts de transport s'inscrivent davantage dans le cadre d'une analyse des coûts de fonctionnement et entretien (F et E), certains éléments liés aux coûts des immobilisations, tels que l'achat de véhicules destinés au transport des élèves dans les réserves, méritent d'être mentionnés comme exclusions de la présente évaluation des besoins en capital pour les infrastructures scolaires.

7.2 Limites de l'estimation des coûts de fonctionnement et d'entretien

La présente étude vise à fournir une estimation nationale du coût réel de l'entretien des écoles et des résidences d'enseignants des Premières Nations comprises dans l'étude. Le jeu de données n'englobe pas toutes les écoles des Premières Nations au Canada.

La méthodologie de FNESL utilise RSMeans, un outil de référence dans le secteur servant à estimer les coûts de F et E d'une grande variété de structures et d'installations, afin d'élaborer un modèle d'estimation des coûts de F et E des écoles et des résidences pour enseignants. Toutefois,



l'élaboration des estimations pour chaque école s'appuie sur des généralisations et des hypothèses, qui ont ensuite servi à calibrer un modèle permettant de fournir une estimation des coûts pour l'ensemble des 395 écoles et les résidences pour enseignants associées. Comme le montre la section 2, le modèle présente un écart inférieur ou égal à 20 % par rapport aux coûts réels estimés des écoles individuelles, selon la zone.

Cette étude n'a pas examiné de nouvelles données permettant de comparer le financement effectivement alloué aux écoles dans le cadre du programme de l'éducation de SAC destiné aux écoles des Premières Nations et les besoins estimés en matière de F et E. Les comparaisons antérieures montrent systématiquement que les Premières Nations ne reçoivent qu'entre un tiers et deux tiers du financement nécessaire pour entretenir adéquatement leurs écoles. Les structures de financement des écoles des Premières Nations restent un sujet de négociation important entre les Premières Nations (et des organisations comme l'APN) et le gouvernement du Canada.

L'une des limites de l'approche utilisée dans cette étude réside dans le fait que, dans le cadre de ces modèles, le financement accordé à un conseil scolaire est généralement calculé en fonction des inscriptions et des caractéristiques architecturales d'un grand nombre d'établissements scolaires. Les estimations présentées dans cette étude se basent quant à elles sur des établissements scolaires pris individuellement. Par conséquent, certaines hypothèses ont été formulées, ce qui pourrait conduire soit à négliger certaines sources de financement, soit à surestimer le financement.



8.0 Références

- [1] Assemblée des Premières Nations, « À propos » 2020. En ligne : <https://afn.ca/fr/a-propos/> [consulté le 24 avril 2020].
- [2] Assemblée des Premières Nations. Rapport annuel 2017-2018 : *Travailler ensemble : Nos droits, notre voie, notre avenir*, Ottawa, 2018..
- [3] Direction générale de l'évaluation, de la mesure de rendement et de l'examen, Secteur de la vérification et de l'évaluation, « Formative Evaluation of the Department of Indian and Northern Affairs Canada Special Education Program », 2007.
- [4] Stuart Morris, Gail Fawcett, Laurent Brisebois, Jeffrey Hughes, « Enquête canadienne sur l'incapacité : Un profil de la démographie, de l'emploi et du revenu des Canadiens ayant une incapacité âgés de 15 ans et plus », 2018.
- [5] Tara Hahmann, Nadine Badets, Jeffrey Hughes, « Enquête auprès des peuples autochtones : Les Autochtones ayant une incapacité au Canada : les Premières Nations vivant hors réserve, les Métis et les Inuits âgés de 15 ans et plus », 2019.
- [6] L'honorable Gerry St. Germain, président, l'honorable Lillian Eva Dyck, vice-présidente, « Rapport du Comité sénatorial permanent des peuples autochtones : La réforme de l'éducation chez les Premières Nations : de la crise à l'espoir », 2011.
- [7] Assemblée des Premières Nations, « Aboriginal Affairs and Northern Development Canada, Education Branch Special Education Program: An Overview of the First Nations Regional Management Organization Structure for Delivery of the Special Education Program », 2012.
- [8] Charles Cochrane, directeur des installations et des opérations, Système scolaire des Premières Nations du Manitoba, [correspondance par courriel] RE:Special Education Data, 2020.
- [9] S. Auerbach, « Special Needs Students in First Nations Schools: Inclusion in School Based Special Education Programs », présenté au Comité directeur sur l'éducation des Premières Nations et à l'Association des écoles des Premières Nations, 2007.
- [10] Services aux Autochtones Canada, [correspondance par courriel] RE:Additional Gym Space, 2019
- [11] Statistique Canada, « Indices des prix de la construction de bâtiments, selon le type d'immeuble et la division », Gouvernement du Canada, En ligne :: https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1810028901&request_locale=fr [consulté en mars 2026].
- [12] Gouvernement du Canada; Affaires autochtones et du Nord Canada, « Normes sur les surfaces dans les écoles 2021 », 2021
- [13] Meaghan Henry, SAC, [correspondance par courriel] RE:Needs Assessment Data Ask, 2020.
- [14] Centre climatique des Prairies, *Atlas climatique du Canada*, Université de Winnipeg, 10 juillet 2019. En ligne : <https://climateatlas.ca/> [consulté le 18 octobre 2021].
- [15] Hydro-Québec, « 2021 Comparaison des prix de l'électricité dans les grandes villes nord-américaines » Hydro-Québec, Montréal, 2021.
- [16] INDsight Consulting, « Examen du Programme d'éducation spécialisée à coûts élevés de l'Assemblée des Premières Nations », 2020.
- [17] Le Conference Board du Canada, « Power Shift. Electricity for Canada's Remote Communities », 2016..
- [18] CBC News Thunder Bay, « Warm weather creating 'crisis' for First Nations that rely on ice



- roads,» 4 février 2020. En ligne : <https://www.cbc.ca/news/canada/thunder-bay/northwestern-ontario-winter-roads-1.5450315>. [consulté le 23 avril 2020].
- [19] Marcus Gee, NFN, « The thin white line: How Northern Ontario's winter roads are built and kept safe to drive », The Globe and Mail, 24 février 2020. En ligne : <https://www.theglobeandmail.com/canada/article-the-thin-white-line-how-northern-ontarios-winter-roads-are-built-and/>. [consulté le 23 avril 2020]
- [20] Institut des politiques du Nord, « Weathering Winter Roads – What is the Best Route? », 7 avril 2015. En ligne : <https://www.northernpolicy.ca/article/weathering-winter-roads-%E2%80%93-what-is-the-best-route-1354.asp>. [Consulté le 23 avril 2020].
- [21] IBI Group; Hemson Consulting Ltd, «Draft Technical Backgrounder: Northern Ontario Multimodal Transportation Strategy: Winter Roads,» Préparé pour le ministère du Transport de l'Ontario et le ministère du Développement du Nord et des Mines, 2016
- [22] Centre for the North du Conference Board du Canada, « Study on Addressing the Infrastructure Needs of Northern Aboriginal Communities », 2014.
- [23] Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, « True North: Adapting Infrastructure to Climate Change in Northern Canada », Ottawa, 2009.
- [24] Conseil canadien pour les partenariats public-privé, « P3's: Bridging the First Nation Infrastructure Gap ».
- [25] D. Beeby, « Tardy bureaucrats causing First Nations' cost overruns, report finds », CBC News, 28 septembre 2016. En ligne : <https://www.cbc.ca/news/politics/first-nations-orbis-infrastructure-water-consultants-budgets-1.3780760>. [Consulté le 23 avril 2020].
- [26] Affaires autochtones et du Nord Canada, « État de la situation des communautés éloignées/hors réseau au Canada », Gouvernement du Canada, 2011
- [27] Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes, « Rapport de surveillance du CRTC sur les communications », Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes, Ottawa (Ontario) 2019.
- [28] O'Donnell, S., Beaton, B., McMahon, R., Hudson, H.E., Williams, D., Whiteduck, T., « Digital Technology Adoption in Remote and Northern Indigenous Communities in Canada », Calgary (Alberta) 2016.
- [29] Katalina Toth, Daisy Smith, Daphne Giroux, « Indigenous peoples and empowerment via technology », First Peoples Child & Family Review, vol. 13, no 1, 2018.
- [30] N. Campbell, « 2017 Indigenous Connectivity Summit - Community Report », Internet Society, 2018.
- [31] Assemblée des Premières Nations et Services aux Autochtones Canada, « Équipe de travail sur les infrastructures scolaires – Modalités opérationnelles », 2018.
- [32] Assemblée des Premières Nations, équipe de travail sur les besoins particuliers des communautés du Nord et des communautés éloignées, répondant, *Discussions regarding construction materials and building codes for education infrastructure*. [entrevue]. 2020.
- [33] Gouvernement du Yukon, « Règlement portant sur les modifications au code du bâtiment, YD 2014/55 » 20 janvier 2017. En ligne : <https://www.canlii.org/en/yk/laws/regu/yoic-2014-55/latest/yoic-2014-55.html>.
- [34] Nation Nishnawbe Aski, « The forgotten people: Nishnawbe Aski Nation children and youth with special needs, preliminary engagement report,» 2016.
- [35] Conseil de l'éducation des Nishnawbe du Nord, « Carte des services ». En ligne :



<https://www.nnec.on.ca/>.

- [36] R. C. Peter Garrow, « Ontario First Nations Special Education Review Report », 2017.
- [37] J. Mineau, « InsurEye » 23 mars 2012. En ligne : <https://insureye.com/average-home-insurance-premiums-canadians-pay-840-average-annually/>. [consulté le 21 octobre 2021].
- [38] Services aux Autochtones Canada, *Normes sur les surfaces dans les écoles*, Ottawa: Gouvernement du Canada, 2023.



Annexe I : Dépenses en immobilisations pour les écoles



Annexe II : Dépenses en immobilisations pour les résidences pour enseignants



Annexe III : Coûts de F et E des écoles



Annexe IV : Coûts de F et E des résidences pour enseignants