

Document technique :
Données issues de l'évaluation de l'état des installations
scolaires
Cycle d'évaluation : 2011 à 2015

Été 2016

Ministère de l'Éducation de l'Ontario

VUE D'ENSEMBLE

Ce document situe dans son contexte la publication en 2016 des données sur l'état des établissements scolaires, recueillies par le ministère de l'Éducation dans le cadre du programme d'évaluation de l'état des installations scolaires. Ce programme a commencé en 2011 et cherche à déterminer les besoins en matière de réfection de toutes les écoles de la province admissibles et financées par les fonds publics. Les écoles admissibles sont ouvertes et opérationnelles, aucune décision n'a été prise de les fermer et elles doivent avoir été construites depuis au moins cinq ans. Depuis le lancement du programme, près de 20 % du portefeuille provincial des écoles a été évalué chaque année. Le dernier groupe d'établissements admissibles a été évalué en 2015. Le Ministère vient tout juste de terminer un cycle d'évaluation et a déjà amorcé en 2016 le nouveau cycle d'évaluation de la prochaine période de cinq ans.

Dans le cadre du programme, des évaluateurs indépendants et d'une tierce partie procèdent à l'inspection non invasive des installations scolaires sur une période de cinq ans. Deux ingénieurs composent l'équipe d'évaluation, soit un spécialisé en conception et construction d'immeubles et l'autre, spécialisé en systèmes de bâtiment (comme les systèmes mécanique et électrique).

Lors de l'évaluation du site et de l'immeuble, on leur demande de déterminer les éléments ayant besoin de réfection (réparation ou remplacement) au cours des cinq prochaines années. Les évaluations sont non invasives. Elles englobent les caractéristiques du site, l'ossature et l'enveloppe du bâtiment (murs extérieurs et toits), les composantes ou les finitions intérieures ainsi que les systèmes électrique, mécanique, d'incendie et de sécurité des personnes.

Le mandat de l'équipe d'évaluation exclut la vérification de la conformité de l'installation en vertu du code du bâtiment actuel. L'équipe doit cependant signaler les infractions qu'elle détecte. Le mandat exclut les vérifications portant sur la consommation énergétique, l'environnement ou l'accessibilité des installations. Les classes mobiles, les panneaux solaires photovoltaïques et autres systèmes collecteurs d'énergie solaire, l'adéquation de l'espace, les petites remises, l'équipement ou les structures de jeux, les panneaux d'affichage, les poteaux de but et les mats ne sont pas pris en considération lors de l'évaluation. La gestion de l'amiante n'est pas non plus visée.

Les évaluateurs peuvent recommander aux conseils scolaires de mener des études supplémentaires s'il est impossible de procéder à une évaluation visuelle. Dans ces cas, les besoins en matière de réfection tiendront habituellement compte des coûts de l'étude supplémentaire, mais feront abstraction des besoins identifiés par cette dernière.

Il faut souligner que les évaluations ne donnent qu'un instantané de la situation à la date de l'inspection. En cas de réévaluation et pour plusieurs raisons, les besoins en matière de renouvellement et l'indice de l'état des installations (IEI) peuvent naturellement varier à partir de la date d'évaluation :

- La durée de vie utile des composantes du bâtiment peut varier en raison des conditions météorologiques, de l'utilisation et de l'entretien. Ces facteurs peuvent accélérer ou ralentir la quantité de travaux de réfection requise au cours de la période originale, évaluée sur cinq ans.

- Les investissements effectués par un conseil scolaire pour couvrir les besoins de réfection après l'évaluation pourraient contribuer à réduire la quantité de travaux de réfection nécessaires au cours de l'intervalle d'évaluation de cinq ans. S'il fallait réévaluer le bâtiment au cours de cette période, cela pourrait éventuellement réduire l'IEI même si tous les autres besoins en matière de renouvellement demeurent inchangés ou sont améliorés.
- Les modifications dans les coûts des composantes du bâtiment depuis le moment de l'évaluation (par ex., modification du taux de change et du prix des marchandises).

DÉFINITIONS

ÂGE PONDÉRÉ

Le Ministère a pondéré l'âge moyen de chaque bâtiment scolaire afin de mieux en traduire l'âge. L'âge du bâtiment d'origine et de toutes les additions permanentes est pondéré selon leur surface de plancher respective. Voici ci-dessous un exemple du calcul de l'âge moyen pondéré.

Exemple : Calcul de l'âge d'une école

Historique de construction	Âge	Surface de plancher (SPB)	Âge x SPB
Construction d'origine	40	1 000	40 000
Annexe	20	1 500	30 000
Annexe	10	3 000	30 000
Démolition	40	-500	-20 000
Annexe	2	500	1 000
Totaux		5 500	81 000
Âge moyen pondéré		81 000/5 500 = 14,73	

SURFACE DE PLANCHER

Surface de plancher d'un bâtiment scolaire, en mètres carrés, comme rapporté par un conseil auprès du Ministère.

EFFECTIF QUOTIDIEN MOYEN (EQM)

Le nombre total des inscriptions dans les écoles élémentaires et/ou secondaires d'un bâtiment pour l'année scolaire 2015-2016, comme indiqué dans le système d'information sur le financement de l'éducation (SIFE) du ministère de l'Éducation. Pour les écoles élémentaires, l'effectif quotidien moyen est calculé comme étant le nombre d'élèves inscrits en maternelle et de la première à la huitième année. Dans le cas des écoles secondaires, l'EQM représente le nombre d'élèves inscrits de la neuvième à la douzième année, à l'exclusion des étudiants âgés de 21 ans et plus.

Puisque les besoins en matière de réfection sont calculés par bâtiment, l'EQM publié représente l'EQM pour l'ensemble du bâtiment. Lorsqu'un bâtiment est partagé, par exemple si plusieurs écoles sont situées dans le même bâtiment, l'EQM de chacune des écoles a été additionné pour refléter l'EQM total du bâtiment.

Le calcul de l'effectif quotidien moyen est régi par le Régl. de l'Ont. 197/15 : Calcul de l'effectif quotidien moyen pour l'exercice 2015-2016 des conseils scolaires.

VALEUR DE REMPLACEMENT DES ACTIFS

La valeur de remplacement des actifs est calculée en fonction des valeurs de référence du Ministère pour les nouvelles constructions. Elle tient compte de la valeur d'une école de remplacement fondée sur la capacité actuelle déclarée pour le bâtiment.

Valeur de remplacement des actifs

$$= \text{Capacité réelle de l'installation} \times \text{Superficie par élève} \times \text{Critères de construction} \\ \times \text{Facteur de redressement géographique}$$

Veillez noter que la valeur de remplacement n'est pas calculée pour les installations utilisées principalement pour des programmes d'éducation spécialisée ou de formation continue ou qui disposent d'installations d'accueil temporaires rattachées au bâtiment principal (« Port-a-pack » et modules à déplacer). Quoique ces installations aient été évaluées, la formule normalisée du Ministère ne s'applique pas à ces sites uniques.

CAPACITÉ RÉELLE

Le Ministère a identifié des catégories d'espaces d'enseignement. Chacune de ces catégories s'est vue attribuer une capacité de salle (les espaces d'enseignement sont différents pour l'élémentaire et le secondaire). La capacité d'une salle est étroitement associée aux rapports d'effectifs de classe (élèves/professeur) établis par le Ministère aux fins de financement. La capacité totale d'une école est égale à la somme de toutes les capacités des salles de l'école.

Les salles de classe, les salles dédiées aux arts et à la science, les laboratoires informatiques et les salles de classe d'éducation spécialisée font partie des espaces d'enseignement. On ne tient pas compte de la capacité des espaces fonctionnels, soit l'espace non utilisé aux fins

d'enseignement. Ces espaces fonctionnels comprennent les salles du personnel, les salles de bain, l'espace dédié à l'équipement mécanique, les corridors, les vestiaires, les salles de réunion pour le personnel ainsi que les cuisines et les espaces de rangement pour le matériel scolaire.

SUPERFICIE VARIABLE PAR ÉLÈVE (SPÉ)

La superficie variable par élève est l'aire dans une école, mesurée en mètres carrés, exigée pour chaque étudiant. En juin 2010, un groupe d'experts en capitalisation a établi une superficie repère normalisée. Cette normalisation assure que toutes les écoles, peu importe leur taille, disposeront des installations nécessaires pour fournir aux étudiants une gamme raisonnable et équitable de programmes et de services.

La superficie variable par élève assure qu'une superficie repère plus élevée peut être utilisée pour les écoles élémentaires et secondaires moins importantes pour compenser la perte d'économies d'échelle en raison de la taille du projet. Par conséquent, une école élémentaire pouvant accueillir 300 élèves obtiendra une superficie repère par élève plus élevée (par ex. 11,69 m² ou 125,6 pi² par élève) qu'une autre de 500 élèves (10,34 m² ou 111,3 pi² par élève).

CRITÈRES EN CONSTRUCTION

Pour l'année civile 2015, le Ministère a financé des projets de construction d'écoles en tenant compte de coûts repères de construction de 1 921,46 \$ par m² pour les écoles élémentaires et de 2 096,16 \$ par m² pour les écoles secondaires.

FACTEUR DE REDRESSEMENT GÉOGRAPHIQUE (FRG)

Le FRG est un indice des coûts utilisé par le Ministère pour déterminer et reconnaître des variations régionales des coûts en construction et en réfection des installations scolaires. Il a été utilisé pour la première fois en 1997 et révisé en 2011. Le FRG 2011 révisé tient compte de 114 emplacements géographiques représentant, de manière suffisante, les différences de coûts dans la province. Au sein de ces 114 coûts régionaux, le FRG varie de 1,0 (pour les régions aux coûts les plus faibles) à 1,8 (les régions les plus chères). Certains conseils scolaires comportent plusieurs FRG dans leur juridiction.

BESOINS EN RÉFECTION

Les besoins en matière de réfection d'une école sont colligés par l'entremise d'évaluations non invasives de l'état menées dans les écoles admissibles, une fois par cycle quinquennal. Ces évaluations déterminent les éléments ayant besoin de réfection (réparation ou remplacement) au cours des cinq prochaines années. Veuillez noter que les besoins en réfection des données publiées représentent les besoins déterminés, sur une période de cinq ans, au moment de

l'évaluation (par ex., si une installation est évaluée en 2011, les besoins totaux de renouvellement de 2011, 2012, 2013, 2014 et 2015 sont additionnés). Ces données ont été utilisées pour établir une référence et peuvent manifestement varier à partir de la date d'évaluation.

Le total des besoins en réfection a été ajusté en fonction de l'inflation en raison du cycle quinquennal des évaluations. L'ajustement pour l'inflation est fondé sur l'indice des prix à la construction pour les structures institutionnelles de Statistique Canada.

Les besoins en réfection sont ventilés en quatre catégories : structure, intérieur, services, et sites et autres. Ces catégories sont étroitement alignées avec celles de UniFormat ii (niveau 1 : Principaux composants d'immeubles), une norme de classification des principaux composants d'un immeuble courants à la plupart des immeubles.

STRUCTURE

Cette catégorie englobe les besoins en réfection associés à la structure secondaire et au voile (enveloppe du bâtiment) :

- Structure secondaire : fondations, construction du système de drainage et du sous-sol (murs et protection contre l'humidité).
- Voile (enveloppe du bâtiment) : construction du plancher et des murs extérieurs, pose des fenêtres et des portes et système de toiture (revêtements, orifices et construction).
- Cette section est cohérente avec les principaux composants d'immeubles des catégories A et B du niveau 1 d'UniFormat ii.

INTÉRIEUR

Cette catégorie englobe les besoins en réfection associés aux éléments internes d'une école :

- Cloisons et portes internes : cloisons fixes et amovibles, portes (encadrement de porte et quincaillerie)
- Aménagement et finition : mur, finition des planchers et des plafonds
- Cette section est cohérente avec les principaux composants d'immeubles de la catégorie C du niveau 1 d'UniFormat ii.

SERVICES

Cette catégorie englobe les besoins en réfection associés aux systèmes du bâtiment et aux services essentiels permettant le fonctionnement d'un immeuble :

- Système électrique et plomberie
- Systèmes CVC
- Protection contre les incendies et équipement de levage (par ex., ascenseurs, etc.)
- Cette section est cohérente avec les principaux composants d'immeubles de la catégorie D du niveau 1 d'UniFormat ii.

SITE ET AUTRES

Cette catégorie englobe les besoins en réfection associés au site environnant l'école et les équipements/accessoires fixes.

- Services publics au site : approvisionnement en eau, canalisation des eaux de pluie, égouts sanitaires, services électriques (systèmes de distribution et éclairage) et systèmes de sécurité et de communications
- Caractéristiques du site : tunnels de service et piétonniers, routes, stationnement et revêtement des voies piétonnières
- Équipement et accessoires fixes : sièges fixes de l'auditorium et chambres froides (principalement dans les écoles secondaires)
- Cette section est cohérente avec les principaux composants d'immeubles des catégories E, F et G du niveau 1 d'UniFormat ii.

INDICE DE L'ÉTAT DES INSTALLATIONS (IEI)

L'IEI est une norme repère utilisée pour comparer l'état relatif d'un ensemble d'immeubles. Il compare les besoins en réfection d'une installation sur cinq ans relativement aux coûts de reconstruction de cette installation.

$$IEI = \frac{\text{Besoins en réfection sur cinq ans (année de l'évaluation plus quatre [4])}}{\text{Valeur de remplacement de l'actif (en fonction des critères de construction du Ministère)}}$$

Habituellement, plus l'IEI est élevé, plus importants sont les besoins en matière de réfection et, par conséquent, plus l'immeuble est en piètre état. Dans le secteur de l'éducation, les coûts estimés pour la prochaine période de cinq ans sont utilisés comme la période normalisée de calcul de l'IEI.

Si par exemple, les coûts estimés de la reconstruction d'une installation sont de 1 million de dollars, mais que les réparations s'élèveraient à 100 000 \$, l'IEI serait alors de 10 %.

Remarquez qu'un conseil scolaire peut choisir pour diverses raisons d'utiliser un IEI pour une période de temps différente de la valeur de référence de cinq ans du Ministère (fondée sur la portée du programme d'évaluation). L'intervalle pourrait être, par exemple, plus long (10 ans) ou plus court (3 ans). Un conseil pourrait également choisir d'utiliser une période de temps différente (par ex., pour une installation évaluée en 2012, l'IEI sur cinq ans du Ministère ferait ressortir les besoins en réfection entre 2012 et 2016, mais un conseil pourrait choisir un intervalle de cinq ans [ou plus] à partir de l'année actuelle, soit de 2016 à 2020).

ANNÉE D'ÉVALUATION

L'année d'évaluation indique l'année de la dernière évaluation du site. Les sites indiquant « Non évalué » étaient :

- fermés et non opérationnels au cours du cycle d'évaluation ou dont les fermetures étaient prévues; et
- les nouvelles écoles (de moins de cinq ans).

INSTALLATION PARTAGÉE

On retrouve dans cette colonne les installations scolaires utilisées par deux conseils scolaires, ou plus, pour les programmes élémentaires ou secondaires de l'année scolaire 2015-2016. Si le champ indique « Oui », cette installation sera énumérée deux fois par identifiant d'immeuble (une fois par conseil scolaire).