

# Universités – Gestion des installations

Suivi des vérifications de l'optimisation des ressources, section 3.14 du *Rapport annuel 2007*

## Contexte

L'Ontario compte 19 universités financées par des fonds publics (18 en 2006), fréquentées à l'automne 2008 par 448 000 étudiants à temps plein ou partiel (436 000 en 2006), chaque établissement accueillant entre 1 000 et 74 000 étudiants (entre 3 400 et 72 000 en 2006). Durant l'exercice se terminant le 30 avril 2008, les recettes d'exploitation totales s'élevaient à environ 6,3 milliards de dollars; de ce montant, 3,1 milliards de dollars provenaient de subventions provinciales, 2,4 milliards de dollars des frais de scolarité, et le reste, de dons, de placements et d'autres sources. Les dépenses d'exploitation totales s'établissaient à environ 5,8 milliards de dollars.

Les universités ontariennes sont propriétaires de la majorité de leurs installations. Un rapport publié en 2007 par le Conseil des universités de l'Ontario déclarait que les universités de la province géraient un portefeuille de 918 bâtiments totalisant une superficie de 5,6 millions de mètres carrés, abstraction faite des résidences des étudiants. Le coût de remplacement de ces installations était évalué à 14,4 milliards de dollars en mars 2007, alors que la valeur des infrastructures connexes, comme les

chaudières et les systèmes d'alimentation électrique, était estimée à 2,2 milliards de dollars. En mars 2007, l'âge moyen des bâtiments était de plus de 30 ans.

À titre de propriétaires de leurs installations, les universités doivent prendre à leur charge les coûts des services publics et de l'entretien courant, des réparations et des services de sécurité. Le ministère de la Formation et des Collèges et Universités s'attend à ce que les fonds nécessaires pour payer ces dépenses proviennent d'une source autre que les recettes d'exploitation des universités. Outre les dépenses d'exploitation courantes, les universités doivent aussi prendre en charge l'entretien des installations afin de les maintenir en bon état. Le Ministère aide les universités à assumer ces coûts par l'entremise de subventions octroyées en vertu du Fonds de réfection des installations, qui totalisent 26,7 millions de dollars par année.

Compte tenu des retards croissants concernant les projets d'immobilisations requis pour maintenir en bon état les installations des universités et de la nécessité de disposer d'information fiable pour la prise de décisions, les universités ont acheté en 2001 un système commun de gestion des immobilisations. D'après les données de ce système, les activités d'entretien différées étaient évaluées à 1,6 milliard de dollars en mars 2007.

L'objectif de notre vérification de 2007 était de déterminer si les universités disposaient de processus appropriés pour gérer et entretenir de manière efficiente leurs installations d'enseignement et d'administration. Nous avons examiné les pratiques de gestion des installations de trois universités – l'Université Carleton, l'Université McMaster et l'Université de Guelph. Les 15 autres universités et l'École d'art et de design de l'Ontario ont répondu à un questionnaire à propos de leurs politiques et pratiques.

Nous avons constaté qu'il serait utile pour les trois universités de disposer de renseignements plus détaillés concernant l'utilisation de l'espace et l'exploitation des bâtiments et terrains.

Dans les trois universités, nous avons aussi constaté ce qui suit :

- Pour l'exercice 2005-2006, la valeur de l'ensemble des projets de renouvellement des immobilisations dans les trois universités s'élevait à 18,3 millions de dollars – soit moins de 5 % de la valeur totale des activités d'entretien différées, ce qui n'était pas suffisant pour réduire le retard accumulé dans les projets d'entretien différés.
- L'utilité du système de gestion des immobilisations des universités pour l'établissement de l'ordre de priorité des projets de renouvellement des immobilisations pourrait être améliorée par la mise en oeuvre de procédures permettant d'entrer plus rapidement dans le système les données relatives aux projets de renouvellement achevés et par la vérification, pour un échantillon d'installations, de la fiabilité des prévisions d'entretien différé fournies par le système.
- Les procédures visant à s'assurer que l'espace réservé à l'enseignement et à l'administration est utilisé de manière efficace devaient être améliorées. Un nouveau système d'établissement des horaires mis en place dans l'une des universités était censé améliorer de 30 % l'utilisation de l'espace réservé à l'enseignement.
- Des analyses supplémentaires étaient nécessaires pour comparer les coûts d'exploitation

de chacune des installations à ceux d'installations semblables appartenant à l'université même ou à ceux d'autres universités, afin de déterminer les possibilités de réduire les coûts et de prendre les mesures qui s'imposent à cette fin.

- En ce qui concerne les acquisitions, nous avons constaté avec plaisir que les politiques mises en place par les universités favorisaient des pratiques d'approvisionnement ouvertes et concurrentielles et que les politiques étaient généralement respectées pour les achats relatifs aux bâtiments et aux terrains que nous avons examinés.

Nous avons formulé un certain nombre de recommandations aux fins d'amélioration et le Ministère et les trois universités se sont engagés à prendre des mesures en réponse à nos préoccupations.

## État actuel des recommandations

Les trois universités qui ont reçu notre visite ainsi que le Ministère nous ont fourni de l'information au printemps 2009 sur l'état de la mise en oeuvre des recommandations formulées dans notre *Rapport annuel 2007*. D'après l'information reçue, des progrès indéniables ont été accomplis, compte tenu en particulier de l'ampleur des efforts requis pour donner suite à l'intégralité de nos recommandations. L'état des mesures prises en réponse à chacune de nos recommandations est exposé ci-après.

### RENOUVELLEMENT DES INSTALLATIONS

#### Entretien différé

##### Recommandation 1

*Pour s'assurer que les décisions relatives à l'entretien des installations universitaires sont fondées sur des données pertinentes, les universités devraient :*

- *vérifier périodiquement que les modèles de renouvellement utilisés par le système de gestion des immobilisations génèrent des prévisions fiables en ce qui concerne les projets d'entretien différés;*
- *établir des programmes pour réinspecter périodiquement l'état des installations;*
- *instaurer des examens périodiques et indépendants pour s'assurer que les procédures respectent l'esprit du programme d'évaluation de l'état des installations;*
- *tenir les données sur l'état des installations dans la base de données de gestion des immobilisations à un degré de détail conforme à la façon dont les projets de renouvellement sont entrepris et mettre à jour la base de données à mesure que les projets sont achevés.*

*Pour s'assurer que les installations universitaires offrent des environnements de travail et d'apprentissage efficaces, le ministère de la Formation et des Collèges et Universités devrait collaborer avec les universités pour établir un plan de réduction de l'ampleur des projets d'entretien différés.*

### **État actuel**

Le Ministère a affirmé qu'il avait demandé aux universités (et aux collèges) en juin 2008 qu'elles lui soumettent de l'information sur les installations de leurs campus pour faciliter la prise des décisions ministérielles relatives au financement des immobilisations. Les renseignements demandés comprenaient les ratios d'utilisation de l'espace, la valeur des activités d'entretien différées et le coût de remplacement des bâtiments ainsi que les projets d'immobilisations prioritaires. Le Ministère a également indiqué qu'il élaborait, avec l'aide du ministère de l'Énergie et de l'Infrastructure, un plan d'investissement à long terme complet et une méthode d'évaluation des projets pour répondre aux besoins d'investissements permanents, y compris les besoins en matière d'entretien différé, des établissements d'enseignement postsecondaires de l'Ontario. Cette initiative prévoit l'embauchage de consultants qui travailleront avec la direction des

établissements d'enseignement postsecondaires pour définir les besoins en matière d'investissement, établir l'ordre de priorité de ces besoins et communiquer les pratiques exemplaires. Le Ministère prévoit mener cette initiative à terme en 2009.

En plus de la subvention annuelle de 26,7 millions de dollars qu'il verse au titre du programme de renouvellement des installations, le Ministère a octroyé aux universités un financement important – une subvention ponctuelle de 335 millions de dollars en 2008 pour réduire le retard accumulé dans les projets d'entretien différés et un montant de 427 millions de dollars pour 2009-2010 et 2010-2011 relativement au Programme d'infrastructure du savoir, qui peuvent servir tant pour la construction de nouveaux bâtiments que pour la rénovation d'anciens bâtiments.

Chacune des trois universités qui ont reçu notre visite a pris des mesures pour mettre en oeuvre comme suit une partie des recommandations :

- Conformément à ce dont nous avons discuté dans notre rapport de 2007, les universités de l'Ontario ont acheté conjointement un système de gestion des immobilisations, qui leur fournit le coût estimatif de leurs activités d'entretien différées ainsi que des prévisions quant au moment où des investissements sont requis dans le renouvellement des immobilisations. L'une des universités nous a informés qu'elle avait examiné les estimations du coût et du calendrier de différents travaux d'entretien nécessaires produites par le système et qu'elles étaient exactes. Les deux autres universités avaient commencé à instaurer des procédures de vérification périodique de l'exactitude des renseignements fournis par le système.
- On nous a dit que toutes les universités de l'Ontario avaient convenu de mettre à jour, selon un cycle de sept ans au moins, les bases de données sur l'état des bâtiments dans le système de gestion des immobilisations. L'une des universités qui ont reçu notre visite met à jour sa base de données sur l'état des bâtiments selon un cycle de cinq ans, au rythme

de 20 % des bâtiments par année. Les deux autres ont indiqué qu'elles avaient aussi décidé d'adopter ce cycle (l'une d'elles procédait à une révérification complète de son portefeuille de bâtiments au cours des deux prochaines années avant de passer au cycle de cinq ans).

- Au moment de notre suivi, les trois universités s'employaient à consigner les données sur l'état des bâtiments de façon suffisamment détaillée pour leur permettre de mettre à jour la base de données à la fin de chaque projet de renouvellement au lieu d'attendre la réévaluation périodique de l'état général des bâtiments concernés. De plus, les universités de l'Ontario ont mis sur pied un comité de l'infrastructure chargé de travailler avec le fournisseur du système de gestion des immobilisations pour améliorer le système, afin que les données sur l'état de l'infrastructure des campus comme les conduites d'eau principales, les égouts, les trottoirs, les routes et l'éclairage des voies de circulation puissent être consignées et utilisées en vue d'obtenir des estimations du retard accumulé dans les projets d'entretien différés et de prévoir les investissements requis dans le renouvellement des immobilisations pour ces biens également.
- On nous a aussi dit que les universités avaient terminé récemment un processus de demande de propositions pour retenir les services d'un seul évaluateur en bâtiment chargé de fournir un service uniforme et économique de vérification des installations et d'entrée des données pour le système des universités de l'Ontario. Au cours des 12 prochains mois, une superficie d'environ 25 millions de pieds carrés fera l'objet d'une vérification. La proposition comprenait l'établissement d'un prix pour la vérification standard du système et une vérification complète modifiée qui répondra à la recommandation voulant que chaque institution recueille des données conformes à la façon dont les projets de renouvellement

sont entrepris en général. Si elle est mise en oeuvre de façon efficace, cette vérification permettra également de garantir que les procédures répondent à l'objectif du programme d'évaluation de l'état des installations. Parmi les universités participantes, six, représentant en tout une superficie de 14 millions de pieds carrés, se sont engagées à mettre en oeuvre la vérification complète modifiée.

## Établissement de l'ordre de priorité des projets de renouvellement

### Recommandation 2

*Pour s'assurer que les fonds destinés au renouvellement des immobilisations sont affectés aux projets de première importance, les universités devraient prendre des mesures pour faire en sorte d'avoir à leur disposition des calendriers exacts et complets des projets de renouvellement à exécuter chaque année et, lorsque les fonds sont insuffisants pour réaliser tous les projets prévus, mettre en oeuvre des méthodes officielles pour établir l'ordre de priorité des projets.*

### État actuel

Comme nous l'avons mentionné plus haut, les universités qui ont reçu notre visite s'employaient à consigner les données sur l'état des bâtiments dans leur base de données d'une façon suffisamment détaillée pour leur permettre de mettre à jour la base de données à la fin de chaque projet de renouvellement. Elles nous ont informés que ce projet leur permettra progressivement d'utiliser l'un des outils du système de gestion des immobilisations conçu pour faciliter les processus formels d'établissement de l'ordre de priorité des projets. De plus, l'une des universités prévoit mettre à l'épreuve une modification du système qui vise à permettre aux évaluateurs en bâtiment d'inclure les facteurs de risque dans leurs évaluations et d'accroître ainsi l'efficacité de l'outil servant à établir l'ordre de priorité des projets.

## UTILISATION DES INSTALLATIONS

### Recommandation 3

*Pour s'assurer de réduire les besoins en matière d'espace et les coûts des installations connexes, les universités devraient :*

- *mettre en place des systèmes et des procédures pertinents pour mesurer et analyser les heures d'utilisation par rapport aux heures disponibles, ainsi que l'espace nécessaire par rapport à l'espace utilisé, et rendre des comptes à ce sujet;*
- *définir des objectifs d'utilisation de l'espace à atteindre sur une période de trois à cinq ans.*

### État actuel

Les trois universités qui ont reçu notre visite ont fait des progrès à divers degrés pour ce qui est de la mise en oeuvre de ces recommandations, comme suit :

- L'une des universités comptait déjà un cadre responsable de la gestion de l'espace au moment de notre vérification en 2007. Ce cadre est chargé de tenir à jour les données de l'université sur l'espace réservé aux salles de classe et aux laboratoires et de continuer à coordonner les examens annuels de l'utilisation de l'espace et les études sur les besoins en matière d'espace. L'université poursuivait les efforts déployés pour atteindre les objectifs en matière d'utilisation de l'espace qui lui avaient été recommandés précédemment par les experts-conseils auxquels elle avait confié la réalisation d'un examen dans ce domaine.
- Une autre université avait embauché un cadre chargé de la planification de l'espace et des immobilisations ainsi qu'un technicien de la planification de l'espace pour tenir à jour les données sur l'espace réservé aux salles de classe et aux laboratoires et implanter un système logiciel de gestion de l'espace. Le système est conçu de manière à permettre à l'université de préparer un rapport sur la gestion de l'espace qui compare l'espace utilisé par chaque professeur aux normes en matière d'espace publiées par le Conseil des universités de l'Ontario. À compter de

l'automne 2009, des vérifications de l'espace comprenant, par exemple, des analyses des heures d'utilisation par rapport aux heures disponibles seront effectuées pour chaque professeur. De plus, un comité de planification de l'espace a été mis sur pied pour utiliser cette information dans l'élaboration de politiques de gestion de l'espace qui prennent en compte les questions d'utilisation, d'affectation et de gestion.

- L'autre université a inclus dans les tâches d'un nouveau poste de cadre supérieur la responsabilité de l'utilisation de l'espace réservé aux salles de classe. Ce cadre sera chargé de superviser un projet visant à répertorier de nouveau l'espace réservé aux salles de classe et à élaborer un plan d'utilisation de l'espace.

## INFORMATION POUR LE CONTRÔLE DES COÛTS

### Recommandation 4

*Pour faciliter la gestion des coûts des installations, les universités devraient mettre en oeuvre des systèmes et des procédures pour offrir à la direction l'information nécessaire pour :*

- *pouvoir prendre en compte les coûts des installations au moment de la prise de décisions, y compris les coûts relatifs à la conception et à l'approbation des nouveaux programmes d'enseignement et projets de recherche;*
- *effectuer une analyse comparative des coûts internes et externes pour repérer les bonnes et les mauvaises pratiques et prendre les mesures qui s'imposent pour promouvoir ou corriger les pratiques, selon le cas.*

### État actuel

Les trois universités participaient à de vastes enquêtes sur les coûts liés aux bâtiments et comparaient leurs coûts d'exploitation totaux par catégorie aux moyennes publiées. Ces comparaisons sont utiles pour repérer les cas où les coûts pour l'ensemble de l'université sont supérieurs à la moyenne dans

certaines catégories; elles peuvent également servir de base pour prendre des mesures correctives.

On nous a informés que l'Association canadienne du personnel administratif universitaire avait entrepris un projet conjoint avec l'Association of Higher Education Facilities Officers (connue sous le nom d'APPA) visant à établir une version canadienne du système de référence des indicateurs de rendement des installations de l'APPA. Le système vise à recueillir des données sur les activités des installations se rapportant à l'administration, à la construction, à l'énergie, à l'entretien général, aux services de garde, aux services d'entretien des terrains, à l'état des installations et à la satisfaction de la clientèle. La version canadienne permettra de faire des comparaisons exhaustives du rendement des activités des installations universitaires dans l'ensemble du Canada, et les universités de l'Ontario ont accepté de participer à l'initiative. Les universités participaient également à un projet de comparaison du rendement énergétique avec l'Office de l'électricité de l'Ontario, dont les résultats devraient être connus à l'automne 2009.

Les universités qui ont reçu notre visite disposaient de différents niveaux de renseignements au sujet des coûts d'exploitation des bâtiments individuels. Deux universités avaient de l'information sur les coûts des services de garde et d'entretien général par bâtiment, tandis que l'une ne disposait pas d'un système rigoureux pour l'affectation de ces coûts. Deux avaient de l'information sur les coûts des services publics par bâtiment grâce à une large utilisation du comptage divisionnaire; l'une disposait de ce genre d'information uniquement pour les bâtiments rénovés ou nouvellement construits. Ces renseignements servent à repérer les possibilités d'économiser en permettant d'effectuer une analyse comparative des coûts. Par exemple, une université a indiqué que l'analyse de la consommation d'énergie lui avait permis de planifier des projets d'économie d'énergie de façon plus stratégique et mieux ciblée.

La mise en oeuvre de nos recommandations requiert des analyses détaillées des données sur

les coûts d'exploitation et l'utilisation des bâtiments individuels pour déterminer l'impact sur les coûts d'exploitation de divers facteurs – comme les heures d'utilisation, le degré d'utilisation, la conception du bâtiment et le type de matériaux de finition utilisés dans la construction – et distinguer ainsi les pratiques médiocres des pratiques exemplaires. Les universités qui ont reçu notre visite ne prévoyaient pas effectuer ce genre d'analyses. Nous reconnaissons qu'il peut être pratique de recueillir les renseignements nécessaires uniquement pour les bâtiments rénovés et nouvellement construits, mais certaines constatations issues de l'analyse des données de ces bâtiments peuvent également aider à limiter les coûts d'exploitation des bâtiments plus anciens.

## SURVEILLANCE DU RENDEMENT ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

### Recommandation 5

*Pour garantir l'optimisation des ressources et l'exécution satisfaisante des travaux, les universités devraient :*

- *songer à définir des objectifs en matière de niveau de service et exiger que les services des bâtiments et terrains et de sécurité rendent des comptes sur la réalisation de ces objectifs;*
- *mettre en oeuvre des inspections de supervision des travaux effectués par le personnel et par les sous-traitants pour en évaluer la qualité et l'exhaustivité, et consigner les résultats de ces inspections;*
- *utiliser les résultats des sondages et les données relatives aux plaintes dans le cadre de l'évaluation du rendement des services et du personnel.*

### État actuel

Les services des bâtiments et terrains des universités qui ont reçu notre visite avaient élargi ou mis en oeuvre l'évaluation des niveaux de service qu'ils fournissaient relativement aux services de garde et d'entretien général des bâtiments et, dans un cas, à l'entretien des terrains. Ils s'évaluaient par rapport

aux cinq niveaux de service définis pour chaque catégorie par l'Association of Higher Education Facilities Officers.

Bien que les initiatives des services des bâtiments et terrains soient utiles, la mise en oeuvre de notre recommandation exige que les universités utilisent l'information disponible sur les niveaux de service et les coûts connexes pour fixer des objectifs en matière de niveaux de service qui visent un juste équilibre entre l'offre d'un milieu de travail et d'apprentissage sécuritaire et productif et les fonds disponibles. Une université a indiqué que même si elle ne fixe pas encore d'objectifs en matière de niveaux de service pour son service des bâtiments et terrains, ses décisions budgétaires les plus récentes garantissent le maintien des niveaux minimums de services de garde qu'elle estime nécessaires pour offrir un milieu d'apprentissage et de travail acceptable. Il s'agit d'une étape vers l'établissement d'un lien entre les dépenses et des niveaux de services particuliers.

Les trois universités qui ont reçu notre visite nous ont également informés qu'elles élaboraient ou élargissaient des procédures pour :

- effectuer et documenter des inspections visant à vérifier si les niveaux de service prévus ou sous-traités sont fournis – par exemple, l'une des universités dotait ses gestionnaires des services de garde de dispositifs portatifs pour surveiller et consigner le rendement;
- utiliser l'information des sondages pour évaluer le rendement des services – dans l'une des universités, les professeurs et les étudiants d'une faculté ont conçu et mené un vaste sondage sur la satisfaction à l'égard de l'entretien et de la propreté de toutes les installations de l'université.

Une université a indiqué qu'elle avait également offert de la formation au personnel de l'entretien général sur l'utilisation de son système d'information de gestion pour qu'il gère de façon plus efficace les ordres de travail. Elle a indiqué que son arriéré d'ordres de travail remontant à plus de 90 jours avait ainsi diminué de 75 %. Elle a également mis en oeuvre un moyen de transport plus efficace des gens de métier sur le campus qui devrait, selon elle, lui permettre de réaliser des économies de coûts substantielles.