



Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

Audit de l'optimisation
des ressources :
Agence ontarienne
des eaux



Décembre 2021

Agence ontarienne des eaux

1.0 Résumé

L'Agence ontarienne des eaux (l'AOE, ou l'Agence), organisme de la Couronne relevant du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, fournit des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées à environ 4,5 millions d'Ontariennes et d'Ontariens. L'AOE ne reçoit aucun paiement de transfert de la province. Elle livre concurrence au secteur privé pour obtenir ses contrats de traitement de l'eau et des eaux usées. En 2020, on recensait environ 200 ententes conclues par l'AOE, principalement avec des municipalités, concernant l'exploitation et l'entretien d'installations de traitement de l'eau potable et des eaux usées. L'Agence a généré des produits de 223 millions de dollars et un revenu net de 10 millions. L'AOE compte près de 900 employés.

En 2020, elle exploitait 181 (27 %) des 679 réseaux municipaux d'approvisionnement en eau potable de l'Ontario. Notre audit a révélé que l'Agence obtient de bons résultats au chapitre du traitement de l'eau potable comparativement aux exploitants privés et aux installations exploitées par les municipalités. Le nombre de dépassements de contaminants par installation est plus bas dans les installations qu'elle exploite que dans les autres, et l'Agence corrige rapidement la situation lorsque des dépassements surviennent. L'AOE exploite aussi 167 installations de traitement des eaux usées qui sont réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le Ministère), et le nombre

moyen de dérivations et de débordements d'eaux usées non traitées ou partiellement traitées qui sont signalés par installation est plus bas que dans le cas des installations exploitées par des exploitants privés et par les municipalités. Par contre, les réseaux résidentiels municipaux d'eau potable exploités par l'AOE ont fait l'objet de plus d'avis d'ébullition d'eau en moyenne au cours des cinq dernières années que ceux d'autres exploitants.

Selon le Ministère, le rôle de l'Agence consiste à combler les lacunes du marché dans le secteur du traitement de l'eau et des eaux usées, particulièrement dans les petites collectivités éloignées et les collectivités des Premières Nations où les exploitants privés ne sont pas disposés à offrir des services. Nous avons toutefois remarqué que l'AOE n'est pas tenue d'offrir des services à un prix subventionné, et qu'elle fournit des services d'exploitation et d'entretien à seulement six collectivités des Premières Nations. En 2020, l'AOE n'avait conclu aucun contrat d'exploitation et d'entretien où elle savait qu'elle ne serait pas en mesure de recouvrer ses coûts. Une part importante des revenus et des bénéfices de l'AOE provient de certains gros clients; par contre, d'autres clients entraînent des pertes. En 2020, les services d'exploitation fournis par l'AOE à 33 de ses clients se sont soldés par une perte totalisant 723 000 \$.

Nous avons déterminé que l'Agence pourrait faire davantage pour soutenir les collectivités des Premières Nations (dont certaines doivent se conformer à des avis d'ébullition d'eau depuis des années), pour réduire les quantités de biosolides

acheminés vers les sites d'enfouissement, et pour préparer ses clients aux répercussions des changements climatiques. Nous avons aussi relevé que le système de gestion des actifs de l'AOE ne contenait pas certains renseignements clés sur l'âge, le coût ou le rendement des actifs exploités par l'Agence. Les plans annuels d'immobilisations et d'exécution de gros travaux d'entretien que l'AOE envoie à ses clients ne fournissent pas de justification suffisante à l'appui de ses recommandations relatives aux remplacements d'actifs.

Voici un aperçu de nos principales constatations :

- **Lors de chacune des cinq dernières années, le nombre d'incidents ayant eu des effets négatifs sur la qualité de l'eau a été moins élevé dans les installations municipales de traitement de l'eau potable réglementées par le Ministère et exploitées par l'AOE que dans les installations exploitées directement par les municipalités ou par le secteur privé.** Le nombre de cas où les contaminants chimiques et microbiologiques dépassaient les normes de qualité de l'eau potable était en moyenne moins élevé dans les installations de l'AOE que dans celles des autres exploitants. Par exemple, en 2020-2021, il y a eu 0,20 incident relié à des contaminants chimiques par installation exploitée par l'AOE, contre 0,56 pour les exploitants municipaux et 0,44 pour les exploitants privés. Durant ce même exercice, il y a eu 0,25 incident relié à des contaminants microbiologiques par installation de l'AOE, comparativement à 1,17 pour les exploitants municipaux et 0,27 pour les exploitants privés. L'AOE a en outre été à même de régler plus rapidement le problème posé par ces quantités trop élevées de contaminants chimiques et microbiologiques. En 2020-2021, il a fallu en moyenne 44 jours et 3 jours à l'AOE pour résorber les quantités trop élevées de contaminants chimiques et de contaminants microbiologiques, respectivement, par rapport à 62 jours et à 13 jours pour l'ensemble des autres exploitants.
- **Les installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE ont généralement signalé comme il se doit les dépassements des quantités ou des concentrations de contaminants permises, mais elles ont omis de procéder à certaines analyses obligatoires.** Nous avons sélectionné 25 installations à des fins d'analyse et avons pu déterminer que, en 2020, le personnel de l'AOE avait procédé à l'échantillonnage d'eaux usées en respectant la fréquence d'analyse prévue dans l'autorisation environnementale de chaque installation (à une exception près), et qu'il avait dûment signalé les dépassements au Ministère. Dans une des installations, l'exigence relative à la fréquence des analyses n'a pas été respectée, le personnel de l'AOE ayant prélevé seulement 29 fois des échantillons d'azote au cours de l'année civile 2020 plutôt que 52 fois comme cela était requis. L'AOE n'était pas informée de cette erreur jusqu'à ce que nous la portions à son attention; elle a alors signalé la situation de non-conformité au Ministère.
- **L'approvisionnement en eau potable demeure un problème dans les collectivités des Premières Nations, mais le soutien de l'AOE à ces collectivités est limité.** La qualité de l'eau dans les réserves des Premières Nations relève de la compétence fédérale. En juillet 2021, 44 avis d'ébullition d'eau à long terme étaient en vigueur dans 26 collectivités des Premières Nations de la province. Bien que le Ministère lui ait demandé d'appuyer les efforts visant à éliminer les avis d'ébullition d'eau à long terme dans les collectivités des Premières Nations, l'AOE a certaines réticences à fournir un soutien si elle n'est pas en mesure de recouvrer l'intégralité de ses coûts.
- **L'Agence a fait procéder à l'analyse d'échantillons d'eau potable et d'eaux usées prélevés dans ses installations, conformément aux exigences en vigueur, et les analyses ont été effectuées par des laboratoires agréés.** L'examen des installations que nous avons

sélectionnées a permis de constater que l'AOE avait analysé des échantillons prélevés à partir de ses réseaux d'eau potable en concordance avec la loi, et à partir de ses réseaux d'eaux usées en conformité avec les autorisations environnementales des installations (à une exception près). De plus, cet examen a montré que les échantillons d'eau avaient été analysés par un laboratoire agréé par le Ministère.

- **Le système de surveillance électronique de l'AOE n'est pas en mesure de détecter les cas où les résultats des tests sont insatisfaisants.** Nous avons remarqué que le système de gestion des données sur les processus de l'Agence contient les résultats des analyses périodiques d'échantillons d'eau potable et d'eaux usées, mais non les données relatives au respect des limites permises pour les contaminants analysés. De ce fait, le système ne peut pas signaler les résultats d'analyse qui sont insatisfaisants. De même, comme le système ne contient pas de données sur la quantité maximale d'eau qu'une installation de traitement de l'eau potable est autorisée à prélever à partir d'une source d'eau donnée, il ne peut pas indiquer si une installation a dépassé le volume maximal d'eau pouvant être prélevé. L'Agence s'en remet plutôt aux exploitants d'installations et aux laboratoires pour relever manuellement les problèmes et signaler les dépassements.
- **L'AOE gère des actifs – ce qui inclut la planification connexe et les travaux d'entretien préventif – sans disposer de renseignements complets sur l'âge, la criticité ou le rendement de ces actifs.** En juillet 2021, 71 % des actifs enregistrés dans le système de gestion des actifs de l'AOE n'étaient pas assortis de leur date d'installation, et, pour 42 %, il manquait des renseignements sur les coûts, comme le prix d'achat ou le coût de remplacement; en outre, on ne disposait de données sur le rendement pour aucun de ces actifs. Pourtant, ces renseignements sont importants afin de mieux gérer les actifs essentiels tout au long de leur cycle de vie et de déterminer le moment de leur remplacement, de

manière à assurer un juste équilibre entre les coûts, la fiabilité et le risque. L'AOE compte sur le personnel opérationnel local pour déterminer les réparations majeures à effectuer.

- **L'Agence s'est fiée aux inspections ministérielles et aux audits obligatoires de l'eau potable effectués par des experts-conseils externes, et elle n'a pas mené elle-même d'audits de conformité depuis des années.** Plus précisément, elle n'a effectué aucun audit de conformité en utilisant le personnel en poste au siège social de 2016 à 2020. Au cours de cette période, il y a eu uniquement des inspections menées par le Ministère et les audits annuels obligatoires aux termes de la Norme de gestion de la qualité de l'eau potable – effectués par un expert-conseil externe. En 2021, l'AOE a mis en œuvre une nouvelle approche d'audit interne qui vise à examiner la conformité aux principales exigences en vigueur. Toutefois, la méthodologie qu'elle utilise pour sélectionner les installations devant faire l'objet d'un audit devrait tenir compte de toute situation de non-conformité dans ces installations, comme les incidents qui nuisent à la qualité de l'eau, les résultats des inspections ministérielles ou l'audit annuel obligatoire aux termes de la Norme de gestion de la qualité de l'eau potable.
- **Les dérivations, les débordements et les déversements qui sont survenus dans des installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE ont été signalés au Ministère comme cela est requis, mais certains renseignements clés ne figuraient pas dans la base de données ministérielle sur les déversements.** Il est ressorti de notre examen d'un échantillon de dérivations, de débordements et de déversements que tous ces événements avaient été signalés rapidement au Ministère, conformément aux exigences en vigueur. Cependant, il manquait beaucoup de renseignements clés dans la base de données du Ministère, comme l'heure où l'événement a débuté et celle où il a pris fin, le nom de l'installation

où le déversement a eu lieu, la quantité de produits déversés, l'impact du déversement sur l'environnement, et des renseignements suffisants sur la cause de l'événement. Une base de données publique doit contenir tous les renseignements importants sur les déversements qui surviennent, car cela a une incidence directe sur l'environnement et peut aussi avoir des répercussions sur les personnes et la faune vivant dans les régions avoisinantes.

- **D'importantes quantités de biosolides sont encore acheminées vers des sites d'enfouissement; il existe une initiative de réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais sa portée est limitée à quelques sites.** En 2020, nous avons noté que la plus grande partie des biosolides produits dans les installations exploitées par l'AOE étaient incinérés (48 %) ou faisaient l'objet d'un épandage sur des terres agricoles (32 %) s'ils étaient sous forme solide, ou étaient versés dans des bassins (52 %) ou faisaient l'objet d'un épandage sur des terres (21 %), s'ils étaient sous forme liquide. Toutefois, plus de 4 000 tonnes de biosolides sous forme solide avaient été acheminées vers des sites d'enfouissement, tout comme plus de 14 600 mètres cubes (4 %) de biosolides sous forme liquide. Les biosolides envoyés dans les sites d'enfouissement libèrent des gaz à effet de serre (dioxyde de carbone et méthane) dans l'atmosphère; or, ces gaz sont un facteur important à l'origine des changements climatiques. L'AOE exploite 16 installations dotées de digesteurs anaérobies, qui peuvent décomposer des matières organiques et produire du biogaz réutilisable. L'AOE a contacté ces 16 installations pour qu'elles participent à des projets visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre en captant le méthane lors du processus de digestion et en l'utilisant comme source d'énergie renouvelable; cela dit, en septembre 2021, un seul projet était en voie de réalisation. Selon l'AOE, ces projets ont été retardés en raison de la pandémie de COVID-19 et de l'évolution des

priorités municipales. L'Agence a ajouté que les municipalités hésitent à prendre l'initiative de mener de tels projets pilotes, préférant plutôt attendre que d'autres municipalités le fassent afin de voir si les résultats sont probants.

- **Le plan de cybersécurité de l'AOE doit être amélioré, car l'Agence ne procède pas à des tests de pénétration périodiques.** Les risques de cyberattaques sont à la hausse. En février 2021, des cybercriminels non identifiés ont obtenu un accès non autorisé au système de contrôle de supervision et d'acquisition de données d'une installation de traitement de l'eau potable en Floride. La haute direction de l'AOE sait que les cyberattaques constituent un risque important; néanmoins, l'Agence n'a jamais effectué de test de pénétration de ses systèmes pour repérer les points vulnérables de ces derniers. L'AOE met sur pied un centre de données secondaire, ce qui devrait être terminé d'ici juin 2022; un centre de données secondaire est une composante essentielle de tout plan de reprise après sinistre robuste, tout comme des mises à l'essai régulières du plan de reprise.
- **L'AOE détient d'importants investissements, mais aucun plan n'est prévu pour retourner à la province les fonds qui en sont tirés.** Aux termes de son plan stratégique, l'AOE prévoit concentrer ses efforts sur l'accroissement de ses produits d'exploitation afin de les porter de 223 millions de dollars en 2020 à 303 millions d'ici 2026. Au 31 décembre 2020, l'AOE avait un excédent accumulé de 233 millions de dollars, et des investissements de 75 millions dans des soldes bancaires, des dépôts à terme et d'autres effets, mais elle n'a pas transféré les fonds excédentaires à la province. Il a été indiqué lors de nos discussions avec le Ministère que ce dernier n'avait pas l'intention de demander à l'AOE de lui verser une part de ses bénéfices ou quelque autre montant.
- **Le financement d'amorçage accordé par la province n'est plus nécessaire pour soutenir**

les activités de l'AOE. En 2003, l'AOE a consenti, à même les capitaux d'amorçage reçus de la province, un prêt de 120 millions de dollars à la Société ontarienne des infrastructures et de l'immobilier pour l'aider à mener ses activités. Étant donné que l'Agence a tiré des bénéfices de ses activités lors des six dernières années, elle n'a plus besoin des intérêts produits par ce prêt de 120 millions de dollars à la Société ontarienne des infrastructures et de l'immobilier pour pouvoir poursuivre ses activités. Le prêt vient à échéance en mars 2023.

- **L'AOE affecte son personnel opérationnel en se fondant principalement sur les résultats historiques, et aucun paramètre de mesure de la charge de travail n'est utilisé pour évaluer l'efficacité et l'efficacité du personnel.** Nous avons examiné l'affectation du personnel régional de l'Agence en 2020, et relevé des écarts importants dans le nombre d'employés affectés par installation dans chaque région. Par exemple, l'Agence gère 5 installations dans la région de Peel Sud, et elle y a affecté 178 employés, soit plus de 35 employés par installation. Par contre, dans six autres régions, on recense moins d'un employé par installation. Selon l'AOE, la région de Peel Sud souhaite que des exploitants soient sur place en tout temps. Nous avons demandé à l'AOE comment elle procédait à l'affectation de son personnel, et elle nous a répondu que le nombre d'employés à temps plein est habituellement déterminé d'après la demande de propositions initiale soumise au client. L'Agence n'évalue pas les niveaux de dotation en fonction de la charge de travail, déterminée par exemple d'après les ordres de travail, et elle ne dispose d'aucune donnée sur la charge de travail pour mesurer l'efficacité et l'efficacité du personnel.
- **Les données sur le rendement publiées par l'AOE ne couvrent pas des aspects comme la qualité du traitement de l'eau potable des eaux usées.** L'Agence publie uniquement des rapports sur ses objectifs d'expansion de ses activités, de hausse de la productivité et de soutien de ses

clients et de ses employés; il n'y est pas question de la qualité de ses activités de traitement de l'eau potable ou des eaux usées. L'AOE produit des rapports internes faisant état de l'évaluation de la qualité de l'eau à l'intention de son conseil d'administration; par exemple, elle fait rapport sur les avis d'ébullition d'eau en raison d'incidents reliés à des contaminants microbiologiques ou à une désinfection inadéquate, sur le pourcentage d'inspections ministérielles qui obtiennent une cote de 100 % et sur le nombre d'inspections ministérielles qui obtiennent une cote supérieure à 90 %.

Le présent rapport contient 21 recommandations préconisant 47 mesures à prendre pour donner suite aux constatations de notre audit.

Conclusion globale

Nous avons constaté que l'Agence ontarienne des eaux (AOE) fournit des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées à la fois fiables et sûrs, en conformité avec la loi. L'eau potable et les eaux usées traitées dans ses installations sont analysées conformément aux exigences en vigueur, et les résultats insatisfaisants sont signalés de façon diligente au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le Ministère). Toutefois, l'AOE n'est pas en mesure de déterminer si elle fournit ses services de façon économique et efficiente, parce qu'elle se fonde sur des données historiques pour affecter son personnel et qu'elle ne procède pas à la collecte et à l'évaluation de données pour mesurer l'efficacité dont fait preuve le personnel.

En l'absence de directives claires du Ministère, le conseil d'administration et la direction de l'Agence en sont venus à mettre l'accent sur la production de revenus et à faire concurrence aux exploitants privés, au lieu de fournir des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées aux collectivités qui sont dans le besoin à cet égard. L'AOE n'a pas effectué d'audits de conformité en utilisant le personnel en poste au siège

social entre 2016 et 2020, et la méthode de sélection utilisée pour les audits dans le cadre de son nouveau programme de conformité devrait être fondée sur le risque de non-conformité dans ses installations.

Nous avons également observé que les systèmes d'information de l'AOE doivent être améliorés afin de pouvoir fournir des renseignements plus utiles. Le système de suivi des échantillons d'eau analysés ne permet pas de déterminer les résultats insatisfaisants parce qu'on n'y a pas établi de seuil en ce qui concerne les concentrations des substances analysées pendant le traitement de l'eau potable ou des eaux usées, de sorte que ce système ne peut signaler les dépassements, ce qui permettrait d'exercer une surveillance centralisée. De plus, son système de gestion des actifs ne contient pas certains renseignements essentiels sur le coût, l'âge et le rendement des actifs des clients dont il assure la gestion, ce qui accroît le risque que ces actifs aient besoin de réparations urgentes ou tombent en panne.

Nous avons aussi constaté que l'AOE ne présentait pas de données sur le rendement associé à ses principales activités dans ses rapports annuels. Par exemple, ces rapports ne contiennent pas de données sur la qualité de l'eau potable et sur le nombre de dérivations et de débordements d'eaux usées. Il est important que le public puisse évaluer la mesure dans laquelle l'AOE s'acquitte de son mandat consistant à fournir des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées à la fois sûrs et fiables afin de protéger comme il se doit la santé humaine et l'environnement.

RÉPONSE GLOBALE DE L'AOE

L'Agence ontarienne des eaux (AOE) remercie la vérificatrice générale de son rapport; elle se réjouit que l'audit ait révélé que les installations qu'elle exploite fournissent des services de traitement de l'eau potable et des eaux usées à la fois fiables et sûrs, en conformité avec la loi. L'Agence est tout à fait disposée à collaborer avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs pour mettre en œuvre les

recommandations contenues dans le rapport d'audit afin d'accroître la valeur de ses services à la fois pour ses clients, pour la province et pour la population de l'Ontario.

L'AOE fournit un large éventail de services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que de services connexes pour permettre à ses clients de gérer efficacement leurs installations et d'assurer la viabilité à long terme de leurs réseaux d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées. Les activités principales de l'AOE consistent à assurer l'exploitation et l'entretien d'installations de traitement de l'eau et des eaux usées ainsi que de leurs réseaux de distribution et de collecte, pour le compte de municipalités, de collectivités des Premières Nations, d'institutions et d'entreprises du secteur privé aux quatre coins de l'Ontario. L'Agence a pour mandat de fournir ces services de manière à protéger la santé humaine et l'environnement ainsi qu'à favoriser la conservation des ressources en eau.

Outre l'exploitation et l'entretien, l'AOE offre à ses clients différents services connexes, ce qui inclut des services d'ingénierie et de formation, ou encore des services techniques et consultatifs, entre autres en matière d'optimisation des processus, de consommation énergétique et de gestion des actifs. Elle fournit également des services de gestion, d'administration et de soutien spécialisé.

Étant donné que l'Agence ne reçoit pas de paiements de transfert de la province, elle doit absolument concentrer ses efforts sur la croissance de ses activités, non seulement pour pouvoir continuer d'offrir des services d'exploitation et d'entretien sécuritaires, fiables et économiques, mais aussi pour s'adapter à l'évolution des besoins de ses clients au chapitre du changement climatique, de la gestion des actifs et de la durabilité des infrastructures. Les activités opérationnelles de l'Agence ont donné de bons

résultats sur le plan à la fois des finances, de la santé et de la sécurité, ainsi que de la conformité.

2.0 Contexte

2.1 Aperçu

L'Agence ontarienne des eaux (AOE) est un organisme de la Couronne constitué en 1993 en vertu de la Loi de 1993 sur le plan d'investissement. Elle fournit des services de traitement de l'eau potable à environ 4,5 millions d'Ontariens.

La principale activité de l'AOE consiste à assurer l'exploitation et l'entretien d'installations de traitement de l'eau potable et de traitement des eaux usées ainsi que leurs réseaux de distribution et de collecte respectifs pour le compte de municipalités et, dans une moindre mesure, de certains clients et établissements industriels. Au 28 février 2021, l'Agence était responsable de l'exploitation et de l'entretien de 739 réseaux d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées pour environ 200 clients. La taille de ces installations va des petites stations municipales de pompage des eaux usées aux grands réseaux urbains de traitement ou de collecte et de distribution de l'eau. Cette activité représentait 98 % des produits d'exploitation de l'AOE en 2020. Les autres produits (2 %) consistent en intérêts tirés d'investissements.

L'AOE offre d'autres services, par exemple la gestion de projets de construction d'installations, l'établissement de procédures d'entretien préventif et de plans d'amélioration des immobilisations, et l'octroi de prêts pour financer la construction d'installations d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées. Toutefois, ces activités génèrent très peu de revenus.

Plus de 92 % des produits d'exploitation de l'Agence proviennent des municipalités. Les autres produits d'exploitation proviennent de la prestation de services d'exploitation et d'entretien à un petit

nombre d'installations commerciales, industrielles et institutionnelles, ainsi que de services de surveillance de la gestion fournis à plusieurs collectivités des Premières Nations.

L'AOE rend compte à l'Assemblée législative par l'entremise du ministre de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le Ministère). En 2020, l'Agence a enregistré des produits de 225 millions de dollars et des charges de 215 millions, ce qui donne un revenu net de 10 millions.

2.2 Mandat et mission

L'AOE a pour mandat d'exploiter des installations de traitement de l'eau et des eaux usées, et de fournir des services connexes à ses clients; dans le cadre de ces activités, elle doit veiller à protéger la santé humaine et l'environnement ainsi qu'à favoriser la conservation des ressources en eau.

Sa mission est formulée ainsi : « Démontrer notre engagement à l'excellence en fournissant de l'eau potable sûre, fiable et économique ».

2.3 Structure organisationnelle et opérations

L'AOE est régie par un conseil d'administration dont les membres sont nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil sur la recommandation du premier ministre et du ministre de l'Environnement, de la protection de la nature et des parcs. Les membres du conseil proviennent de l'extérieur de l'administration publique provinciale; le conseil est comptable devant l'Assemblée législative provinciale par l'entremise du ministre de l'Environnement.

L'AOE exerce ses activités à partir de son siège social, à Mississauga, et de 11 centres régionaux. Elle compte 894 employés (143 employés en poste au siège social et 751 employés régionaux); il s'agit pour la plupart de professionnels de la gestion de l'eau, notamment des exploitants d'installations, des mécaniciens, des ingénieurs et des gestionnaires de projet. L'Agence compte également cinq équipes

d'intervention d'urgence qui peuvent être dépêchées à tout endroit dans la province où survient une situation d'urgence liée à l'eau.

Les principales activités de l'AOE sont gérées par les gestionnaires régionaux, qui relèvent du siège social de l'organisme. Au niveau régional, l'AOE répartit le personnel et les ressources entre les grandes usines municipales et les petites installations satellites. La structure régionale partagée a pour objet de réaliser des économies d'échelle qui réduisent les coûts de fonctionnement et d'entretien pour chaque municipalité. Cette structure est aussi censée être à l'avantage des clients, du fait de la mise en commun des services de gestion, d'administration et de soutien spécialisé. La **figure 1** fait état des centres régionaux actuels, de leurs installations connexes de traitement de l'eau et des eaux usées, et du nombre d'employés à temps plein.

Les principales fonctions de l'AOE au chapitre de l'exploitation et de la gestion des installations de traitement de l'eau potable et des eaux usées sont les suivantes :

- analyses de l'eau potable;
- analyses des eaux usées;
- surveillance et conformité des installations;
- accréditation du personnel et délivrance de permis.

Tous les réseaux d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées sont inspectés régulièrement par le Ministère. Les réseaux résidentiels municipaux d'eau potable sont inspectés tous les ans; dans le cas des réseaux municipaux de traitement des eaux usées, les inspections sont déterminées selon une approche fondée sur le risque et en fonction de la disponibilité du personnel d'inspection. Les inspections du Ministère se déroulent selon un protocole normalisé en vue de vérifier si les installations sont conformes aux lois applicables ainsi qu'à leurs autorisations environnementales. L'inspecteur ministériel se rend à l'installation; il évalue l'efficacité du processus de traitement, vérifie les procédures de surveillance du réseau, vérifie également l'accréditation de l'exploitant, évalue les pratiques opérationnelles générales, et prélève à sa discrétion des échantillons d'eau à des fins d'analyse. Il prépare ensuite un

Figure 1 : Nombre de réseaux d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées gérés par l'Agence ontarienne des eaux (AOE)

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Centres régionaux	Réseaux d'approvisionnement en eau potable	Réseaux de traitement des eaux usées	Autres*	Total	Employés à temps plein de l'AOE
Nord-Ouest	93	52	1	146	66
Est	89	39	1	129	77
Georgian Highlands	81	24	0	105	70
Nord-Est	63	40	0	103	62
Kawartha Trent	70	23	0	93	67
Sud-Ouest	31	29	5	65	46
Essex	11	36	3	50	67
Centre-Ouest	13	6	0	19	38
Waterloo	1	16	0	17	43
Lac Huron et Elgin	6	0	0	6	37
Peel Sud	3	2	0	5	178
Autres établissements du Grand Toronto	0	0	1	1	0
Total	461	267	13	739	751

* La catégorie « Autres » comprend les bassins d'eaux pluviales, les sites d'assainissement pour le nettoyage et les projets de construction.

rapport d'inspection, qui peut mener à la prise d'arrêtés d'agent provincial pour les problèmes de non-conformité sérieux, ou qui décrira les mesures requises pour rectifier les lacunes moins graves.

Une description générale des processus de traitement de l'eau potable et des eaux usées est présentée à l'**annexe 1**.

2.4 Analyses de l'eau potable

Conformément aux exigences réglementaires établies en vertu de la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*, on doit procéder à des analyses portant sur près de 150 substances en vue de s'assurer que les concentrations de contaminants ne dépassent pas les seuils prévus dans les normes de qualité de l'eau potable de l'Ontario, telles qu'énoncées dans le Règlement de l'Ontario 169/03, pris en vertu de ladite loi. Les analyses se subdivisent en fonction de quatre grandes catégories de normes :

- **Normes microbiologiques** – tous les types de bactéries coliformes, comme l'*Escherichia coli* (*E. coli*);
- **Normes chimiques** – 66 paramètres chimiques, dont l'arsenic, le plomb et le mercure;
- **Normes radiologiques** – 78 substances telles que le radium et l'uranium;
- **Normes physiques** – caractéristiques telles que la température et l'alcalinité (niveau de pH ou d'acidité).

Les exploitants des installations de traitement de l'eau potable prélèvent des échantillons d'eau à des fins d'analyse. La fréquence et le type d'analyse requis varient selon la substance, le type de réseau d'approvisionnement en eau, la taille de la population approvisionnée en eau par le réseau, et la source d'eau. Par exemple, dans le cas d'un réseau résidentiel municipal d'eau potable qui approvisionne en eau plus de 100 résidences privées, les analyses peuvent être, selon le cas : *continues* (par exemple, pour vérifier la présence de chlore et la turbidité); *hebdomadaires* (pour vérifier la présence d'*E. coli* et mesurer les coliformes totaux); *trimestrielles* (pour vérifier la présence de nitrites et de nitrates);

annuelles (afin de vérifier la présence de mercure et de benzène dans le cas d'eaux de surface, c'est-à-dire de l'eau provenant par exemple d'un lac ou d'un cours d'eau); et *tous les 60 mois* (pour vérifier la présence de sodium et de fluor).

Le délai avant de recevoir les résultats des analyses varie selon la substance. À titre d'exemple, il faut environ deux jours pour obtenir les résultats des analyses de détection d'*E. coli*, tandis que certaines analyses plus complexes peuvent prendre jusqu'à deux semaines. La surveillance continue du chlore et de la turbidité se fait au moyen du SCADA (système de contrôle et d'acquisition de données), qui permet de surveiller à distance les débits entrants et sortants d'eau et d'eaux usées à chaque station de comptage, château d'eau, station de pompage et usine du réseau d'alimentation en eau, et qui transmet les données sans fil à un centre où elles peuvent être consultées par un exploitant; le système transmet également des alertes lorsque des alarmes sont déclenchées. Toutefois, les échantillons devant faire l'objet d'analyses microbiologiques, chimiques et radiologiques doivent être envoyés à des laboratoires agréés à qui le Ministère a délivré un permis. Le Ministère exige que les exploitants fassent appel aux services de laboratoires agréés pour faire analyser les échantillons; s'il procédait lui-même aux analyses, il lui faudrait disposer de beaucoup d'établissements dans l'ensemble de la province afin de pouvoir obtenir rapidement des résultats. Au moment de notre audit, la province comptait 51 laboratoires agréés aux fins d'analyser les échantillons d'eau. Les laboratoires agréés envoient tous les résultats des analyses à l'exploitant.

Dans les cas où l'AOE gère uniquement l'usine de traitement, ses exploitants doivent analyser des échantillons prélevés lorsque l'eau pénètre dans l'usine de traitement et des échantillons de l'eau traitée qui sort de l'usine et entre dans les conduites du réseau de distribution. Lorsque l'AOE est responsable du réseau de distribution, elle doit également analyser l'eau dans les conduites du réseau ainsi que chez un échantillon de ménages ou d'utilisateurs finals.

Les contaminants présents dans l'eau potable peuvent poser un risque grave pour la santé humaine. Il faut donc prendre sans tarder des mesures correctives lorsque cela s'impose. Le Ministère a établi un protocole de signalement que doivent suivre tous les propriétaires et exploitants de réseaux lorsqu'ils découvrent que la qualité de l'eau potable est insatisfaisante. Lorsque cela arrive, les laboratoires et les propriétaires ou exploitants de réseaux doivent immédiatement aviser le Centre d'intervention en cas de déversement du Ministère ainsi que le médecin-hygiéniste local, et décrire les mesures prises pour corriger la situation. Cela doit être suivi de l'envoi d'un avis écrit ou électronique dans les 24 heures suivantes. Enfin, dans les sept jours suivant la résolution du problème, un avis écrit résumant les mesures prises et les résultats obtenus doit être envoyé au Centre d'intervention en cas de déversement et au médecin-hygiéniste local.

Le Ministère publie des rapports sur les réseaux d'eau potable qu'il réglemente. Ces rapports présentent les résultats des inspections des usines de traitement, les cas de qualité insatisfaisante de l'eau et le temps nécessaire pour rectifier de telles situations.

2.5 Eaux usées

2.5.1 Analyse des eaux usées

L'autorisation environnementale délivrée par le Ministère à chaque installation de traitement des eaux usées énonce notamment les niveaux acceptables de contaminants dans l'eau traitée qui sort de l'installation. Ces niveaux peuvent être fixés sous forme de limite quotidienne, de concentration moyenne mensuelle ou de concentration moyenne annuelle. Les échantillons à analyser sont généralement prélevés au point où les eaux d'égout brutes entrent dans l'installation (affluents) et au point où les eaux usées traitées sont déversées dans un milieu récepteur tel qu'un lac ou une rivière (effluents).

Conformément aux autorisations environnementales, les installations de

traitement des eaux usées doivent prélever des échantillons en vue de mesurer divers paramètres microbiologiques, chimiques et physiques, et ce, à différents points au fil du processus, puis envoyer les échantillons à un laboratoire agréé pour analyse.

2.5.2 Dérivations, débordements et déversements

Une dérivation est un détournement intentionnel d'eaux usées excédentaires pour contourner une ou plusieurs étapes du processus de traitement des eaux usées. Les eaux usées ainsi dérivées font l'objet de certaines étapes du processus de traitement et sont recombinaées avec l'eau entièrement traitée avant leur rejet dans le plan d'eau récepteur au point de rejet approuvé. Un débordement est un autre type de détournement intentionnel d'eaux usées excédentaires vers le plan d'eau récepteur en passant par un autre point désigné dans l'installation, mais non par le point de rejet approuvé. En d'autres termes, la principale différence entre un débordement et une dérivation a trait au point de rejet, mais l'effet est le même : des eaux usées non traitées (en général, à la suite d'un débordement) ou partiellement traitées (à la suite d'une dérivation) sont rejetées dans l'environnement. Les dérivations et les débordements peuvent être planifiés (par exemple, lors de travaux d'entretien des installations) ou imprévus (comme à la suite de fortes pluies). On entend par déversement le rejet d'un polluant dans l'environnement naturel à partir d'un ouvrage ou d'un contenant, lorsque ce rejet est d'une quantité ou d'une intensité anormale compte tenu de l'ensemble des circonstances qui s'y rapportent.

Bien que ce ne soit pas souhaitable en principe, il peut être nécessaire de procéder à des dérivations d'urgence en cas de débit élevé pour prévenir les déversements et les inondations à l'usine de traitement des eaux usées. Les dérivations sont également essentielles pour éviter que les micro-organismes servant à traiter les eaux usées dans le cadre du processus de traitement biologique de base à l'usine de traitement soient éliminés, ce

qui pourrait avoir des répercussions à long terme sur le traitement jusqu'à ce que la population de microorganismes soit reconstituée. En 2020, il y a eu 81 dérivations effectuées dans des installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE.

3.0 Objectif et étendue de l'audit

Notre audit visait à déterminer si l'Agence ontarienne des eaux (l'AOE, ou l'Agence) avait mis en place des procédures de surveillance et de gestion efficaces :

- pour pouvoir fournir des services d'approvisionnement en eau potable et des services de traitement des eaux usées fiables, sécuritaires et économiques, en conformité avec les lois et les politiques organisationnelles;
- pour mesurer son rendement et pour en rendre compte publiquement.

Dans le cadre de la planification de nos travaux, nous avons déterminé les critères d'audit (**annexe 2**) que nous utiliserions pour atteindre notre objectif d'audit. Ces critères sont fondés sur un examen des lois, des politiques et des procédures applicables, ainsi que sur des études internes et externes, et des pratiques exemplaires. La haute direction de l'AOE a examiné nos objectifs et les critères connexes, et elle en a reconnu la pertinence.

Notre audit s'est déroulé de janvier à septembre 2021, et nous avons obtenu de la direction de l'AOE une déclaration écrite selon laquelle, au 23 novembre 2021, il nous avait fourni tous les renseignements dont il disposait et qui pouvaient avoir une incidence importante sur les constatations ou sur les conclusions du présent rapport.

Notre audit portait sur l'exploitation et l'entretien, par l'AOE, des installations de traitement de l'eau potable et des eaux usées dans les différentes régions de la province. Dans le cadre de l'examen, nous avons évalué les processus utilisés par l'Agence pour veiller à ce que l'eau potable provenant des installations qu'elle exploite ne pose

aucun danger, et à ce que les eaux usées soient traitées adéquatement avant d'être déversées dans des lacs et d'autres plans d'eau, en conformité avec les lois et les règlements applicables. À cet égard, nous avons vérifié si l'AOE prélevait et analysait des échantillons d'eau conformément aux exigences législatives dans le cas de l'eau potable et aux autorisations environnementales dans le cas des eaux usées. Nous avons également vérifié si, le cas échéant, l'AOE avait signalé les dépassements des seuils de concentration de contaminants au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le Ministère), comme il y est tenu. Nous avons comparé le rendement des réseaux d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées réglementés par le Ministère et exploités par l'AOE avec celui des réseaux exploités par des municipalités ou des exploitants privés au chapitre des incidents ayant entraîné une mauvaise qualité de l'eau, des dérivations, des débordements et des déversements, des déclarations de culpabilité et des amendes, sans oublier les résultats des inspections pour tous les réseaux de traitement réglementés, peu importe l'exploitant.

Nous avons visité une installation de traitement de l'eau potable et une installation de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE dans la région de Peel (qui constitue le plus important client de l'AOE). Nous avons effectué des comparaisons entre administrations pour évaluer la façon dont les municipalités relevant d'autres administrations procèdent au traitement de l'eau et des eaux usées. Nous avons discuté avec des représentants de l'Association des municipalités de l'Ontario et de l'Association canadienne des administrateurs municipaux pour bien saisir les défis et les pratiques exemplaires liés à l'exploitation des réseaux de traitement de l'eau potable et des eaux usées.

Nous avons réalisé nos travaux et présenté les résultats de notre examen conformément aux Normes canadiennes de missions de certification – Missions d'appréciation directe, publiées par le Conseil des normes d'audit et de certification des Comptables

professionnels agréés du Canada. Cela comprenait l'obtention d'un niveau d'assurance raisonnable.

Le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario applique la Norme canadienne de contrôle qualité et, de ce fait, il maintient un système exhaustif de contrôle qualité comprenant des politiques et des procédures documentées au sujet du respect des règles de conduite professionnelle, des normes professionnelles, ainsi que des exigences législatives et réglementaires applicables.

Nous nous sommes conformés aux exigences en matière d'indépendance et d'éthique du Code de déontologie de l'Institut des comptables agréés de l'Ontario, qui est fondé sur des principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle, de diligence raisonnable, de confidentialité et de conduite professionnelle.

4.0 Constatations détaillées de l'audit

4.1 Mandat

4.1.1 Le rôle de l'AOE touchant les services d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées en Ontario n'est pas clairement défini

Selon le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, le rôle de l'AOE au sein du secteur du traitement de l'eau et des eaux usées consiste à combler les lacunes du marché, particulièrement dans les petites collectivités éloignées et les collectivités des Premières Nations où les exploitants privés ne sont pas disposés à offrir leurs services. Le Ministère a fait observer que certaines petites municipalités ne possèdent peut-être pas l'expertise nécessaire pour exploiter elles-mêmes les réseaux d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées, ou encore qu'il peut être difficile de trouver des exploitants privés qui sont prêts à exploiter de tels réseaux dans des collectivités éloignées. Selon le Ministère, l'AOE est capable de

déployer efficacement des ressources à l'échelle de la province et est prête à le faire. Nous avons toutefois noté que l'AOE avait conclu des contrats de service avec seulement 9 des 133 collectivités des Premières Nations que l'on retrouve en Ontario, dont 6 pour l'exploitation et l'entretien des réseaux d'approvisionnement en eau, et les autres pour d'autres services, comme des travaux d'immobilisations ou des consultations sur des projets d'immobilisations en cours.

L'AOE n'est pas tenue de fournir des services aux petites collectivités rurales ou aux Premières Nations à un prix subventionné qui ne lui permettrait pas de recouvrer ses coûts. À notre connaissance, il n'y a aucun cas où l'AOE a délibérément conclu un contrat d'exploitation et d'entretien qui ne lui garantirait pas de recouvrer ses coûts.

Le Ministère a également mentionné que l'AOE peut offrir des services à un coût moins élevé que le secteur privé, parce qu'elle mène ses activités conformément à un modèle à faible marge et que ses coûts sont limités grâce à l'utilisation d'un modèle de partage de personnel. Cependant, rien ne prouve que l'AOE offre des prix inférieurs à ceux de ses concurrents. Nous avons examiné la proportion de soumissions de l'AOE auprès de nouveaux clients potentiels qui avaient été retenues au cours de la période de trois ans allant de 2018 à 2020, et constaté qu'elle se chiffrait à seulement 45 %. Le prix était généralement la raison pour laquelle ses soumissions n'étaient pas retenues.

Lorsqu'il a été question du caractère nécessaire du rôle de l'AOE au sein du secteur, le Ministère n'a pu nommer aucun service particulier de l'AOE que les autres exploitants ne peuvent offrir. Le Ministère a noté que l'AOE a la responsabilité d'intervenir lorsque survient une situation d'urgence reliée à l'eau potable et aux eaux usées dans des collectivités en difficulté. Les membres de l'équipe d'intervention d'urgence sont des employés opérationnels qui ont suivi une formation spécialisée et qui se voient confier ces responsabilités en sus de leurs tâches opérationnelles régulières. Nous avons toutefois remarqué que les équipes d'intervention d'urgence de

l'AOE n'avaient pas été déployées lors d'une urgence depuis 2017.

4.1.2 Axé au départ sur le recouvrement des coûts, le mandat de l'AOE met dorénavant l'accent sur la croissance des revenus et des bénéfices

À l'origine, l'AOE avait pour mandat de fournir des services de traitement de l'eau et des eaux usées fiables et économiques selon une approche de recouvrement des coûts. En 2010, l'aspect relatif au recouvrement des coûts a été supprimé du mandat de l'Agence pour que cette dernière puisse réaliser des bénéfices dans le cadre de ses contrats, et aussi pour lui permettre de jouer un rôle en vue de faire en sorte que l'Ontario devienne une plaque tournante de l'innovation concernant tout ce qui touche l'eau.

En avril 2016, un expert-conseil externe a effectué un examen du mandat de l'AOE sous sa forme d'alors afin de déterminer s'il demeurait pertinent par rapport aux objectifs et aux priorités du gouvernement de l'Ontario. Le rapport concluait que le mandat et les activités de base de l'AOE ne concordaient pas avec les objectifs et les priorités de la province. Il est ressorti de cet examen que l'AOE exploitait des actifs qui n'appartenaient pas à la province, et que les pertes financières persistantes de l'AOE dans le cadre de ses activités étaient préoccupantes.

On recommandait que toute stratégie de sortie envisagée comprenne un examen plus formel d'options comme la privatisation, ou encore le transfert de la propriété des actifs à une société municipale de services partagés ou à un organisme sans but lucratif. Le Ministère n'a pas accepté la recommandation principale et a noté que l'écart perçu était surestimé. On peut lire dans un document ministériel datant de 2017 que, de l'avis du Ministère, les lettres de mandat de 2014 et de 2016 établissaient que l'AOE était censée améliorer l'approvisionnement en eau potable dans les collectivités autochtones, et que les préoccupations financières concernant l'AOE avaient diminué puisque

son principal client avait exprimé l'intention de conclure un nouveau contrat de 20 ans.

Lors de nos discussions avec le Ministère, ce dernier nous a dit que la prestation de services de traitement de l'eau et des eaux usées constitue la priorité de l'AOE. Pourtant, l'AOE a soumis au Ministère des plans en vue de mettre davantage l'accent sur le financement par prêts et la croissance des revenus. En approuvant le plan d'activités 2020 de l'AOE, le Ministère appuie l'approche de cette dernière en ce qui touche la croissance des revenus.

RECOMMANDATION 1

Afin de préciser le rôle de l'Agence ontarienne des eaux (l'Agence), le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs doit déterminer si les objectifs de l'Agence doivent être axés sur la croissance des produits d'exploitation et des revenus, ou sur la prestation de services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées aux clients qui en ont besoin, en assurant un bon rapport coût-efficacité.

RÉPONSE DU MINISTÈRE

Le Ministère convient que l'Agence ontarienne des eaux (AOE) doit continuer de se concentrer sur la prestation de services de traitement de l'eau potable et des eaux usées offrant un bon rapport coût-efficacité aux clients qui en ont besoin. Ces services sont tout aussi importants pour les collectivités rurales, les collectivités éloignées et les collectivités des Premières Nations – où, bien souvent, leur prestation n'est pas rentable pour le secteur privé – que pour les grandes municipalités qui cherchent une solution de rechange économique afin de répondre à leurs besoins en matière de services de traitement de l'eau et des eaux usées. La croissance des revenus et la prestation de services selon un bon rapport coût-efficacité ne s'excluent pas toujours mutuellement.

Le Ministère collabore avec l'AOE pour assurer la viabilité à long terme des services de cette

dernière et pour lui permettre d'offrir un soutien à davantage de clients, notamment les collectivités des Premières Nations, dans l'ensemble de la province.

4.1.3 Les problèmes de salubrité de l'eau potable dans les collectivités des Premières Nations de l'Ontario persistent, mais le soutien fourni par l'AOE à cet égard est limité, même si l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable des Premières Nations fait partie de son mandat

Les avis concernant la qualité de l'eau potable servent à prévenir la population que l'eau est insalubre. Un avis d'ébullition d'eau sert à avertir que l'eau est impropre à la consommation, sauf si on la fait bouillir au préalable, parce qu'elle contient des virus, des bactéries ou des parasites. Un avis de non-consommation est émis lorsque des contaminants, par exemple du plomb, sont présents dans l'eau et que l'ébullition ne permet pas de les éliminer.

Lors de notre audit de 2020 intitulé Affaires autochtones de l'Ontario, nous avons appris que, en juin 2020, 46 avis à long terme concernant la qualité de l'eau potable étaient en vigueur et touchaient 20 % des collectivités autochtones. De ce nombre, 5 étaient des avis de non-consommation et les 41 autres, des avis d'ébullition d'eau. Ces 46 avis représentent 75 % de tous les avis à long terme concernant l'eau qui sont en vigueur au Canada. En moyenne, ils sont en vigueur depuis 12 ans. Nous avons aussi noté dans notre rapport que la plupart de ces problèmes de qualité de l'eau potable découlaient d'infrastructures de traitement de l'eau inadéquates ou défectueuses.

En juillet 2021, 44 avis d'eau à long terme demeuraient en vigueur dans 26 collectivités des Premières Nations. Selon Services aux Autochtones Canada, des travaux de construction sont en cours dans 40 des 44 réseaux d'approvisionnement en eau concernés, et les travaux en sont aux étapes de la faisabilité et de la conception pour les 4 autres.

La responsabilité entourant la qualité de l'eau potable dans les réserves incombe à l'administration fédérale, et cette dernière accorde un financement pour l'aménagement, l'exploitation et l'entretien d'installations de traitement de l'eau dans les réserves conformément à la *Loi sur la salubrité de l'eau potable des Premières Nations*. Les responsabilités de l'Ontario comprennent la réglementation de l'eau potable et l'établissement de normes connexes à l'extérieur des réserves, par exemple dans les municipalités.

Au cours de la période allant de 2018 à 2020, l'AOE a fourni des services reliés à l'eau potable à deux collectivités des Premières Nations où six avis concernant la qualité de l'eau sont en vigueur. Ces deux collectivités clientes figurent toujours sur la liste d'endroits visés par des avis d'ébullition d'eau, en dépit des travaux menés par l'AOE pour soutenir ou exploiter leurs réseaux d'eau potable. Dans le cas de la Première Nation de Neskantaga (visée par l'avis d'ébullition d'eau en vigueur depuis le plus longtemps au Canada), l'Agence a présenté une soumission à la suite d'un appel d'offres lancé en novembre 2020 par le chef et le conseil de la Première Nation afin d'obtenir des services d'exploitation et d'entretien d'urgence. L'Agence a aussi effectué un essai de fonctionnement de 14 jours dans son installation d'eau potable, puis elle a apporté des modifications mineures et a offert une formation au personnel local chargé du traitement de l'eau. Bien que l'AOE offre des services d'exploitation et d'entretien depuis novembre 2020, elle n'avait pas conclu d'entente d'exploitation et d'entretien à long terme avec la Première Nation de Neskantaga. L'Agence assure l'exploitation et l'entretien des installations de traitement de l'eau et des eaux usées dans la réserve de la Première Nation des Mohawks de la baie de Quinte.

Au cours des dernières années, le ministre en fonction (dans les lettres de mandat de 2018, 2020 et 2021) déclarait que l'une des priorités de l'AOE était d'aider à améliorer la qualité de l'eau potable dans les collectivités des Premières Nations de l'Ontario. L'AOE fournit des services de formation et de soutien opérationnel, ce qui inclut des activités

de surveillance et de supervision à distance, pour aider les Premières Nations à exploiter et à entretenir les réseaux d'eau potable et d'eaux usées dans leurs collectivités.

En 2016, le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique de l'époque a mis sur pied le Bureau des projets de gestion de l'eau potable pour les communautés autochtones afin de travailler en collaboration avec le gouvernement du Canada et les collectivités des Premières Nations pour trouver et exploiter des sources durables d'eau potable saine à l'intention des collectivités des réserves de l'Ontario. Le Bureau fournit des conseils techniques et d'ingénierie ainsi que des services et un soutien. Il compte 7 employés à temps plein, et ses dépenses annuelles se chiffrent à 600 000 \$ environ. En 2020, le Ministère a envisagé de transférer les fonctions et le personnel du Bureau à l'AOE, mais a décidé de ne pas aller de l'avant, parce que ce transfert aurait pu être perçu de façon négative par les collectivités des Premières Nations, étant donné que l'AOE prévoyait facturer ses services aux Premières Nations, alors que le Ministère les fournissait gratuitement. L'AOE avait prévu d'évaluer les réseaux d'approvisionnement en eau des Premières Nations à partir de 2020, mais ces plans ont été abandonnés une fois le transfert annulé.

En 2020, les revenus de l'AOE provenant des Premières Nations clientes se sont établis à 1,6 million de dollars. L'initiative stratégique actuelle de l'Agence à l'égard des collectivités des Premières Nations consiste à travailler à l'amélioration et à l'entretien de leurs réseaux d'eau potable et d'eaux usées, dans le but d'appuyer l'élaboration de solutions durables d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées, ce qui inclut la gestion efficace des infrastructures. L'Agence prévoit également embaucher un employé qui sera affecté exclusivement aux clients des Premières Nations du Nord. Toutefois, elle entend recouvrer entièrement ses coûts associés au programme des Premières Nations d'ici la fin de 2022. Elle prévoit mettre en œuvre un tableau de bord pour ses clients des Premières

Nations, et faire un suivi distinct des produits et des charges pour ces clients dans son système.

Pour s'attaquer aux avis d'ébullition d'eau dans les collectivités des Premières Nations de l'Ontario, un comité tripartite a été créé en septembre 2016 par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, le ministère des Services aux Autochtones du Canada et l'organisme Chiefs of Ontario. L'AOE ne participe pas directement aux travaux de ce comité.

Voici certains des plans et des initiatives de l'AOE pour appuyer les collectivités des Premières Nations :

- En 2017, le conseil d'administration de l'AOE a mis sur pied un comité sur les Premières Nations qui l'informe périodiquement au sujet des nouvelles activités reliées aux Premières Nations et des nouveaux avis à long terme concernant l'eau potable, de même que des changements touchant ces activités et ces avis.
- L'Agence fournit un soutien en matière de planification de la gestion d'actifs à l'Ontario First Nations Technical Services Corporation, créée en 1995 pour fournir des services consultatifs techniques spécialisés aux Premières Nations de l'Ontario. Cette dernière reçoit la majeure partie de son financement de Services aux Autochtones Canada.
- L'AOE offre des services de formation aux collectivités des Premières Nations; elle dispose à cette fin de fonds fédéraux par l'entremise de l'Ontario First Nations Technical Services Corporation.
- En 2017 et en 2018, l'AOE a installé six systèmes infonuagiques lui permettant d'exercer une surveillance à distance dans les collectivités de Dalles, de la bande Eagle Lake, de la bande des Nations indépendantes Wabaseemoong, de la bande de Shoal Lake, de la Nation Ojibway de Wabigoon Lake et de la Première Nation de Wabauskang.
- L'AOE prévoit créer un cercle consultatif des Premières Nations composé de cinq à sept membres; les Premières Nations participantes pourront ainsi faire part de leurs conseils, de leurs

connaissances et de leur expérience particulière relativement à la façon dont l'Agence peut améliorer ses partenariats avec les collectivités des Premières Nations et mieux donner suite à leurs besoins et à leurs préoccupations en matière de traitement de l'eau et des eaux usées. L'objectif est de mettre sur pied ce cercle consultatif d'ici septembre 2021.

Selon le Ministère, c'est l'administration fédérale qui est responsable à l'égard de l'approvisionnement en eau potable des collectivités des Premières Nations. Le gouvernement de l'Ontario apporte un soutien aux collectivités des Premières Nations lorsqu'on le lui demande; cependant, indépendamment des efforts déployés à l'échelon provincial, les avis concernant la qualité de l'eau potable pourraient dénoter l'existence de problèmes plus vastes. Le Ministère nous a dit que ces problèmes peuvent inclure des infrastructures inadéquates et le manque de formation en vue de l'exploitation des installations. Le Bureau des projets de gestion de l'eau potable pour les communautés autochtones du Ministère fournit des conseils techniques aux Premières Nations, mais il n'est pas responsable des avis concernant la qualité de l'eau potable. D'après le Ministère, l'AOE n'a pas comme responsabilité de prendre des mesures en vue d'éliminer les avis d'ébullition d'eau; son mandat est plutôt d'aider à améliorer l'approvisionnement en eau potable des collectivités des Premières Nations grâce à la formation et au soutien opérationnel, et ce, dans la mesure où elle reçoit le paiement des services fournis.

RECOMMANDATION 2

Afin d'améliorer la qualité de l'eau des Premières Nations et de rendre sûre pour la consommation humaine, l'Agence ontarienne des eaux, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs et le gouvernement du Canada par l'entremise de l'Ontario First Nations Technical Services Corporation, doit :

- établir le cercle consultatif des Premières Nations, et mettre en œuvre les recommandations qui seront formulées par ce dernier;
- évaluer les réseaux d'alimentation en eau des 26 collectivités des Premières Nations où des avis d'ébullition d'eau sont en vigueur;
- fournir une formation aux exploitants des Premières Nations, une fois que les mises à niveau des installations d'approvisionnement en eau seront terminées.

RÉPONSE DE L'AOE

Le Ministère et l'AOE s'engagent à collaborer avec les Premières Nations pour améliorer la qualité de l'eau dans leurs réserves, et ils mettront sur pied le cercle consultatif des Premières Nations d'ici la fin de 2021. Les conseils et les recommandations que formulera le cercle consultatif des Premières Nations seront dûment examinés par le conseil d'administration de l'AOE et feront l'objet d'une approbation en vue de leur mise en œuvre par la direction.

Sur demande, l'AOE offre aux exploitants des Premières Nations une formation pratique et adaptée à leurs installations, dans le contexte des services continus offerts aux Premières Nations; elle doit obtenir une autorisation avant de se rendre dans une collectivité. L'Agence continuera de travailler de concert avec les Premières Nations et d'assurer la coordination des services avec le Centre de Walkerton pour l'assainissement de l'eau, qui est responsable de la prestation de la formation en classe, pour veiller à ce que toutes les collectivités des Premières Nations de la province où il y a des avis d'ébullition d'eau en vigueur soient informées de la formation disponible et obtiennent le soutien dont elles ont besoin.

4.2 Analyse de l'eau potable, signalement des résultats insatisfaisants et rendement de l'AOE

4.2.1 Des échantillons d'eau potable sont prélevés et analysés conformément à la réglementation

En 2020, pendant une période d'un mois, nous avons examiné toutes les analyses de la qualité de l'eau visant à détecter la présence de contaminants (microbiologiques, chimiques et radiologiques) dans 10 installations d'eau potable exploitées par l'AOE (2 dans chacune des régions suivantes : Sud-Ouest, Nord-Est, Peel Sud, Essex, Est). Notre objectif était de déterminer si les échantillons étaient prélevés et analysés conformément aux exigences législatives. Nous avons constaté que tous les échantillons d'eau analysés dans ces installations au cours de la période en question avaient été prélevés conformément à la réglementation, et que l'AOE avait fait appel aux services de laboratoires agréés par le Ministère pour l'analyse des échantillons.

4.2.2 Quelques manquements aux exigences de signalement des résultats d'analyse insatisfaisants ont été relevés

Nous avons étudié les résultats des analyses d'échantillons d'eau potable fournis par des laboratoires agréés et enregistrés dans le système de gestion des données sur les processus de l'AOE afin de déterminer si tous les résultats d'analyse insatisfaisants avaient été signalés au Centre d'intervention en cas de déversement du Ministère et au médecin-hygiéniste local de façon diligente. Nous avons constaté ce qui suit :

- **Analyses de détection de contaminants microbiologiques** : Nous avons mis en correspondance les résultats de tous les laboratoires ayant été enregistrés dans le système de gestion des données sur les processus au cours de la période de deux ans allant de 2019 à 2020 pour toutes les installations d'eau potable avec les cas signalés au

Ministère relativement à deux contaminants microbiologiques : E. coli, et coliformes totaux. Nous avons constaté que tous les résultats d'analyse insatisfaisants avaient été signalés rapidement (dans les 24 heures) au Ministère et au médecin-hygiéniste.

- **Analyses de détection de contaminants chimiques** : Nous avons mis en correspondance les résultats de tous les laboratoires ayant été enregistrés dans le système de gestion des données sur les processus au cours de la période de cinq ans allant de 2016 à 2020 pour tous les réseaux d'eau potable avec les cas signalés au Ministère relativement à quatre contaminants chimiques : trihalométhanes, acides haloacétiques, sodium, fluorure). Nous avons relevé deux cas de résultats insatisfaisants ayant trait aux trihalométhanes qui n'avaient pas été signalés, et un cas où l'on avait tardé à signaler des résultats insatisfaisants reliés aux acides haloacétiques au Centre d'intervention en cas de déversement du Ministère et au médecin-hygiéniste local. La période écoulée entre l'incident et son signalement a été de six jours.

4.2.3 Le Ministère n'établit pas de points repères pour le règlement des situations de mauvaise qualité de l'eau

Lorsque nous avons demandé au Ministère quels incidents relatifs à la mauvaise qualité de l'eau étaient les plus graves ou combien il faudrait de temps pour les régler, il nous a dit qu'il n'y avait pas de pratique exemplaire ni de point repère concernant le temps nécessaire pour régler les problèmes. Selon le Ministère, le vieillissement des infrastructures, les pannes d'équipement, les erreurs d'échantillonnage et certains événements ayant une incidence sur les sources d'eau (par exemple les déversements ou les sécheresses) peuvent être à l'origine des résultats insatisfaisants à la suite des analyses de l'eau potable. Le Ministère estime qu'une surveillance et un échantillonnage réguliers sont nécessaires pour s'assurer que les problèmes

de qualité de l'eau sont détectés et que des mesures sont prises rapidement pour les résoudre. En outre, la complexité des situations à l'origine des problèmes de qualité de l'eau varie, et plusieurs facteurs influent sur le temps nécessaire pour les régler, comme le type de contaminant dont la concentration est trop élevée (p. ex. contaminants microbiologiques comparativement à des contaminants chimiques). Le Ministère a fait remarquer qu'il exige des propriétaires et des exploitants concernés qu'ils continuent de prendre des mesures correctives jusqu'à ce que le réseau fournisse de l'eau potable saine, de sorte qu'il ne serait pas approprié d'établir un point repère.

4.2.4 L'AOE enregistre de bons résultats comparativement aux exploitants municipaux et aux exploitants privés en ce qui concerne le nombre de résultats d'analyse insatisfaisants, mais il accuse un retard au chapitre du temps nécessaire pour corriger la situation

Le Ministère recueille des données sur les dépassements par rapport aux normes de qualité de l'eau (ce que l'on appelle les résultats d'analyse insatisfaisants) dans tous les réseaux résidentiels municipaux d'eau potable. Nous avons examiné les données du Ministère portant sur les cinq derniers exercices (2016-2017 à 2020-2021) afin d'évaluer les résultats de l'AOE par rapport à ceux des autres exploitants en ce qui a trait au nombre de résultats d'analyse insatisfaisants par rapport aux normes de qualité de l'eau par installation, ainsi qu'au temps nécessaire en moyenne pour rectifier la situation.

Ainsi que le montre la **figure 2**, l'AOE affichait de bons résultats par rapport aux exploitants privés et aux installations gérées par les municipalités en ce qui a trait au nombre total d'incidents reliés à des contaminants chimiques et microbiologiques par installation. Toutefois, concernant d'autres types de contaminants, il est arrivé lors de certaines années que l'AOE signale un nombre légèrement plus élevé d'incidents par installation que les exploitants privés. La catégorie « autre » comprend des incidents

comme une faible concentration de chlore, la perte de pression, les concentrations résiduelles de chlore, les problèmes d'équipement comme les bris d'aqueduc, la perte de puissance, une turbidité élevée et un faible dosage de rayons ultraviolets. Ces autres incidents sont généralement moins graves pour la santé humaine (sauf lorsqu'ils sont associés à des avis d'ébullition d'eau).

Ainsi que le montre la **figure 3**, il fallait en général moins de temps à l'AOE pour rectifier la situation en cas de quantités trop élevées de contaminants chimiques et microbiologiques dans l'eau potable des réseaux municipaux par rapport au temps moyen calculé pour l'ensemble des exploitants. Toutefois, l'élimination des quantités trop élevées d'autres contaminants avait pris plus de temps dans les installations exploitées par l'AOE que dans celles exploitées directement par les municipalités ou par des exploitants privés.

L'AOE indique qu'elle ne fait pas de comparaison portant sur le nombre de résultats d'analyse insatisfaisants dans les installations – que ce soit le nombre total ou le nombre par installation – entre les réseaux qu'elle exploite et ceux des municipalités ou des exploitants privés, parce que chaque réseau d'approvisionnement en eau potable présente des particularités. La direction de l'Agence nous a dit qu'elle compare plutôt les cotes d'inspection attribuées par le Ministère à ses installations avec celles des autres installations.

En ce qui concerne le temps nécessaire pour résoudre les problèmes, la direction de l'AOE souligne que chaque cas de mauvaise qualité de l'eau soulève la question des circonstances propres au site et des mesures nécessaires pour rectifier la situation. Elle a ajouté qu'elle cherche toujours à résoudre tous les problèmes de qualité de l'eau le plus rapidement possible. Toutefois, comme cela est mentionné à la **section 4.2.3**, elle n'a pas établi de point repère interne pour résoudre de tels incidents.

Figure 2 : Résultats d'analyse insatisfaisants, réseaux municipaux exploités par l'Agence ontarienne des eaux (AOE), par les municipalités et par le secteur privé, 2016-2017 à 2020-2021

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

	Nombre de résultats insatisfaisants			Nombre de résultats insatisfaisants par installation		
	AOE	Exploités par les municipalités	Exploités par le secteur privé	AOE	Exploités par les municipalités	Exploités par le secteur privé
Produits chimiques						
2016-2017	37	357	60	0,21	0,80	0,88
2017-2018	38	260	59	0,22	0,60	0,78
2018-2019	43	268	61	0,24	0,62	0,84
2019-2020	42	217	48	0,23	0,51	0,67
2020-2021	36	237	31	0,20	0,56	0,44
Contaminants microbiologiques						
2016-2017	59	658	27	0,34	1,48	0,40
2017-2018	61	588	36	0,35	1,36	0,47
2018-2019	57	484	23	0,32	1,12	0,32
2019-2020	54	537	36	0,30	1,25	0,50
2020-2021	45	498	19	0,25	1,17	0,27
Autres*						
2016-2017	170	477	60	0,98	1,07	0,88
2017-2018	153	496	84	0,88	1,15	1,11
2018-2019	187	475	64	1,05	1,10	0,88
2019-2020	138	436	58	0,77	1,02	0,81
2020-2021	109	435	39	0,60	1,02	0,55

Indique le type d'exploitants ayant affiché les meilleurs résultats (c'est-à-dire ayant enregistré le plus faible nombre d'incidents par installation) au cours de l'année.

* La catégorie « Autres » comprend des incidents comme une faible concentration de chlore, une perte de pression, une concentration élevée de chlore résiduel, une panne d'équipement comme un bris d'aqueduc, des avis d'ébullition d'eau, une perte de puissance, une turbidité élevée et un faible dosage de rayons UV.

4.2.5 Déclarations de culpabilité des exploitants de réseaux d'approvisionnement en eau potable

En mai 2020, 27 % des réseaux résidentiels municipaux d'eau potable réglementés par le Ministère étaient exploités par l'AOE, 63 % par les municipalités et 10 %, par des exploitants privés. Nous avons examiné les déclarations de culpabilité d'exploitants des réseaux résidentiels municipaux d'eau potable réglementés et constaté que, au cours des cinq années précédentes (2016 à 2020), l'AOE avait été déclarée coupable de trois infractions liées à l'eau potable (deux pour fausses déclarations ou inscriptions inappropriées dans les registres, et l'autre en raison du recours aux services d'un exploitant

dont le permis était expiré); ses amendes ont totalisé 90 000 \$. Au cours de cette même période, des exploitants municipaux avaient fait l'objet de 11 déclarations de culpabilité, mais leurs amendes avaient été moins élevées, soit 42 900 \$ en tout. Les exploitants privés n'ont fait l'objet d'aucune déclaration de culpabilité au cours de ces cinq années. En septembre 2021, le Ministère menait des enquêtes portant sur un réseau d'approvisionnement en eau potable exploité par l'AOE et sur cinq autres exploités par des municipalités. Le Ministère n'avait aucune enquête en cours concernant des réseaux d'exploitants privés.

Figure 3 : Nombre de jours requis en moyenne pour régler les résultats d'analyse insatisfaisants dans les réseaux municipaux, selon le type d'exploitants, 2016-2017 à 2020-2021

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

	Agence ontarienne des eaux	Municipalités	Exploitants privés	Moyenne globale
Produits chimiques				
2016-2017	46,7	100,1	133,7	100,4
2017-2018	9,7	12,0	7,1	11,0
2018-2019	41,4	45,4	43,4	44,7
2019-2020	67,3	60,5	68,7	62,5
2020-2021	43,6	60,7	85,8	61,9
Contaminants microbiologiques				
2016-2017	15,6	22,9	68,3	24,0
2017-2018	3,9	5,5	3,4	5,2
2018-2019	10,8	8,9	3,2	8,9
2019-2020	42,4	92,6	28,8	84,5
2020-2021	3,4	14,1	10,6	13,1
Autres*				
2016-2017	29,2	13,7	29,1	18,8
2017-2018	4,4	3,3	5,0	3,7
2018-2019	10,2	9,2	21,2	10,5
2019-2020	63,2	50,8	93,3	56,9
2020-2021	16,9	13,1	35,1	15,3

Indique le nombre de jours le plus bas ayant été requis en moyenne pour rectifier la situation.

Indique les années où les résultats de l'AOE sont moins bons (en ce sens qu'il lui a fallu plus de temps pour rectifier la situation à la suite de résultats d'analyse insatisfaisants) que ceux des exploitants municipaux et privés.

* La catégorie « Autres » comprend des incidents comme une faible concentration de chlore, une perte de pression, une concentration élevée de chlore résiduel, une panne d'équipement comme un bris d'aqueduc, des avis d'ébullition d'eau, une perte de puissance, une turbidité élevée et un faible dosage de rayons UV.

4.2.6 Il y a eu davantage d'avis d'ébullition d'eau émis par installation à l'égard des réseaux municipaux d'approvisionnement en eau potable exploités par l'AOE au cours des cinq dernières années

Tous les résultats insatisfaisants à la suite d'analyses de l'eau potable sont signalés au médecin-hygiéniste local; ce dernier peut émettre un avis d'ébullition d'eau si la gravité de l'incident le justifie. Ainsi que le montre la **figure 4**, au cours des cinq dernières années, l'AOE a reçu un nombre un peu plus élevé d'avis d'ébullition d'eau par installation que les réseaux municipaux et ceux des exploitants privés. En général, il lui a fallu en moyenne moins de

30 jours pour résoudre la situation, sauf lors de l'exercice 2019-2020.

4.2.7 Près du quart des cas de mauvaise qualité de l'eau dans les réseaux municipaux d'approvisionnement en eau potable exploités par l'AOE sont associés à cinq réseaux

En 2020, l'AOE exploitait 181 réseaux municipaux d'approvisionnement en eau potable. En 2019 et en 2020, il n'y a eu aucun incident de mauvaise qualité de l'eau dans 65 de ces réseaux (36 %), et il y en a eu moins de 5 dans 89 autres (49 %) au cours de ces deux années. Les 27 autres réseaux (15 %)

Figure 4 : Avis d'ébullition d'eau, réseaux municipaux d'approvisionnement en eau potable exploités par l'Agence ontarienne des eaux (AOE), par les municipalités et par le secteur privé, 2016-2017 à 2020-2021

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Exercice	Nombre d'avis			Avis par installation			Nombre moyen de jours requis pour corriger la situation		
	AOE	Exploitants municipaux	Exploitants privés	AOE	Exploitants municipaux	Exploitants privés	AOE	Exploitants municipaux	Exploitants privés
2016-2017	27	20	9	0,16	0,04	0,13	27,0	24,6	57,3
2017-2018	15	29	8	0,09	0,07	0,11	5,6	6,0	6,5
2018-2019	24	17	2	0,13	0,04	0,03	3,7	15,8	25,2
2019-2020	12	17	6	0,07	0,04	0,08	63,6	53,9	59,6
2020-2021	8	30	6	0,04	0,07	0,08	15,4	17,5	34,8
Total	86	113	31	-	-	-	-	-	-
Moyenne sur cinq ans	-	-	-	0,10	0,05	0,09	20,8	20,9	38,2

Indique le type d'exploitants ayant affiché les meilleurs résultats au cours de l'année.

Indique les années où les résultats de l'AOE sont moins bons (c'est-à-dire davantage d'avis d'ébullition d'eau par installation) que ceux des exploitants municipaux et privés.

ont enregistré au moins 5 incidents au cours de la même période.

Nous avons effectué un suivi auprès des réseaux municipaux où il y a eu plus de sept incidents en 2019 ou en 2020 (figure 5). Ces installations ont été associées à 24 % des incidents survenus dans les réseaux municipaux d'approvisionnement en eau potable exploités par l'AOE au cours des deux dernières années.

RECOMMANDATION 3

Afin d'offrir des services d'approvisionnement en eau sûrs et fiables, l'Agence ontarienne des eaux doit évaluer le temps requis pour résoudre les cas de mauvaise qualité de l'eau et prendre des mesures pour accélérer la résolution de ces cas.

RÉPONSE DE L'AOE

L'Agence ontarienne des eaux convient avec la vérificatrice générale que la résolution des cas de mauvaise qualité de l'eau est un enjeu de première importance. Elle examinera les moyens possibles d'améliorer les délais d'exécution pour résoudre les cas de mauvaise qualité de l'eau.

4.3 Analyse des eaux usées, rendement et impact environnemental

4.3.1 Les installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE ont généralement signalé comme il se doit les incidents de non-conformité, mais n'ont pas effectué certaines analyses requises

Chaque installation de traitement des eaux usées de l'AOE est assujettie à des exigences de surveillance particulières des affluents et des effluents, qui sont énoncées dans son autorisation environnementale. Toutefois, l'AOE n'a pas saisi dans son système de gestion des données sur les processus les paramètres énoncés dans les autorisations et les limites correspondantes pour chacune de ses installations de traitement des eaux usées. Par conséquent, le système ne peut pas signaler automatiquement les dépassements de concentrations qui ont une incidence sur la qualité des eaux usées traitées. Au moment de notre audit, l'AOE s'employait à enregistrer dans son système, d'ici septembre 2022, les limites de concentrations applicables pour toutes les installations réglementées, dans le cadre de son

Figure 5 : Réseaux municipaux d’approvisionnement en eau de l’Agence ontarienne des eaux (AOE) ayant enregistré au moins sept résultats d’analyse insatisfaisants, 2019-2020

Source des données : ministère de l’Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Réseau municipal d’eau potable	Nombre de résultats insatisfaisants			Cause	Mesures prises pour corriger la situation
	2019	2020	Total		
Réseau de distribution de Peel Sud	18	15	33	Fuites au niveau de la pompe hydraulique et de la conduite de distribution.	Réparation/remplacement de la conduite de distribution et des soupapes à la suite des problèmes.
Réseau d’approvisionnement en eau potable de Schreiber*	18	7	25	Le permis de l’installation prévoyait un processus de désinfection comportant l’utilisation d’un niveau de chlore qui entraînait le dépassement des quantités ou des concentrations acceptables d’acides haloacétiques et d’autres produits chimiques.	Au moment de notre audit, le Ministère révisait les exigences énoncées sur le permis de l’installation concernant le niveau de chlore à utiliser dans le processus de désinfection.
Réseau d’approvisionnement en eau potable de Geraldton	9	10	19	Rupture de la conduite de distribution et perte de pression à la suite de l’installation d’une nouvelle valve et d’une borne d’incendie.	L’équipement défectueux a été réparé ou remplacé.
Réseau d’approvisionnement en eau potable de Fenelon Falls	6	9	15	Les niveaux élevés de chlore requis pour procéder à la désinfection ont fait en sorte que les concentrations de trihalométhanes et d’acides haloacétiques ont dépassé les seuils établis.	En septembre 2019, le Ministère a approuvé un traitement aux rayons ultraviolets à titre de principal procédé de désinfection; on a commencé à utiliser ce procédé à l’automne de 2020.
Réseau d’approvisionnement en eau potable de Verner	8	0	8	L’installation a utilisé un procédé de désinfection au dioxyde de chlore, en raison de la mauvaise qualité de l’eau (affluent), ce qui a entraîné des problèmes touchant la qualité de l’eau.	L’AOE a mis en place un nouveau procédé de désinfection en juin 2020 pour éviter de devoir utiliser du dioxyde de chlore. Le filtre a également été modernisé, et aucun problème n’a été relevé en 2020.
Nombre total d’incidents	59	41	100		
Proportion du nombre total d’incidents qui est imputable aux réseaux municipaux d’approvisionnement en eau potable exploités par l’AOE	25	22	24		

* Une amende de 30 000 \$ a été imposée à l’AOE en octobre 2020 parce qu’elle avait omis de signaler immédiatement un résultat insatisfaisant à la suite d’analyses de la turbidité en 2017.

Projet de transformation des activités (dont il est question à la **section 4.13**).

Nous avons obtenu des données sur l'analyse des échantillons d'eaux usées qui avaient été prélevés dans des installations exploitées par l'AOE en 2020. Nous avons sélectionné 25 installations réparties dans 5 régions (Est, Nord-Est, Nord-Ouest, Sud-Ouest et Waterloo), et nous avons obtenu leurs autorisations environnementales respectives, afin de pouvoir vérifier si ces installations se conformaient aux exigences d'échantillonnage et de surveillance énoncées dans leurs autorisations. Nous avons comparé les fréquences d'échantillonnage (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle et annuelle) requises aux termes de l'autorisation environnementale de chaque installation avec les données d'analyse d'échantillons; nous avons aussi examiné les résultats des analyses par rapport aux limites prescrites dans l'autorisation. Les analyses consistaient à vérifier la présence de traces des huit contaminants les plus souvent mentionnés dans les autorisations environnementales : demande biochimique en oxygène, demande biochimique en oxygène des matières carbonées, azote total Kjeldahl, phosphore total, total des solides en suspension, azote ammoniacal total, pH et E. coli (on trouvera un glossaire à **l'annexe 3**).

Nous avons remarqué lors de l'examen des 25 installations de notre échantillon que, à une exception près, le personnel de l'AOE prélevait des échantillons d'eaux usées conformément à la fréquence d'analyse établie dans l'autorisation de chaque installation, et qu'il signalait les dépassements au Ministère comme il y était tenu.

L'exception que nous avons relevée concerne une installation où le personnel de l'AOE a prélevé des échantillons pour mesurer les concentrations d'azote total Kjeldahl à 29 reprises seulement au cours de l'année civile 2020, plutôt qu'à 52 reprises comme le prévoyait son autorisation. L'AOE nous a déclaré que l'erreur dans la fréquence des analyses s'était produite parce que son personnel avait utilisé un ancien calendrier d'analyse, qui comportait des dates d'échantillonnage erronées. L'Agence n'avait

pas noté cette erreur avant que nous la portions à son attention, après quoi elle a signalé la situation de non-conformité au Ministère.

Les analyses sont effectuées par des laboratoires approuvés

Nous avons également vérifié les données d'analyse des échantillons pour voir si les installations de l'AOE faisaient appel à des laboratoires approuvés pour analyser les échantillons d'eaux usées. Nous avons sélectionné 10 installations de traitement des eaux usées situées dans 5 régions (Nord-Est, Waterloo, Kawartha Trent, Georgian Highlands, et Est), ce qui nous a permis de confirmer que les échantillons d'eaux usées avaient été analysés par des laboratoires ayant obtenu l'agrément du Ministère.

Il y a cinq installations particulières qui ont enregistré le plus grand nombre de dépassements au cours des deux dernières années (2019 et 2020)

Au cours des 5 dernières années (2016 à 2020), 119 (71 %) des 167 installations de traitement des eaux usées et des réseaux connexes de l'AOE ont signalé au plus 2 cas de dépassement des quantités ou des concentrations de contaminants autorisées dans leur effluent terminal (c'est-à-dire les eaux usées déversées dans un plan d'eau après avoir été traitées). Les autres installations (29 %) avaient déclaré plus de deux dépassements au cours de cette période. Nous avons aussi observé que cinq installations avaient déclaré des dépassements dans leur effluent final à plus de cinq reprises en 2019 ou en 2020. Nous avons fait un suivi auprès du personnel de l'AOE pour connaître la cause des dépassements dans ces cinq installations et pour établir si des mesures correctives avaient été prises (**figure 6**). Nous avons noté que l'AOE avait recommandé des mesures correctives ou pris elle-même des mesures dans les cinq installations en question.

Figure 6 : Installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE qui ont signalé plus de cinq dépassements de contaminants dans l'effluent terminal, 2019-2020

Source : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Usine de traitement des eaux usées	Nombre de dépassements			Cause	Mesures correctives prises par l'AOE
	2019	2020	Total sur deux ans		
Usine de traitement des eaux usées de Shelburne	39	0	39	Travaux majeurs d'entretien et de réparation effectués en 2019; durant cette période, seulement la moitié des eaux usées étaient entièrement traitées (dérivation planifiée d'avril à juin 2019).	L'AOE a terminé les travaux d'entretien en 2019; aucun dépassement n'a été enregistré en 2020.
Usine de traitement des eaux usées d'Arthur	8	11	19	Quantités importantes d'ammoniac dans l'affluent, ce qui était associé aux activités d'une usine de transformation du poulet dans la région.	L'AOE surveille les eaux usées provenant de l'usine de transformation du poulet pour pouvoir détecter plus rapidement les problèmes éventuels.
Usine d'épuration de South Woodslee	3	6	9	Multiple types de dépassements résultant de problèmes mécaniques et de pannes d'équipement.	En 2020, l'AOE a recommandé au client d'apporter des améliorations aux immobilisations en vue de remplacer les actifs défectueux.
Usine d'épuration de Kirkland Lake	6	1	7	Défaillance mécanique d'un clarificateur. Des dépassements sont survenus sur une période de trois mois en 2019 où des réparations étaient effectuées.	L'AOE a effectué les réparations à l'intérieur de cette période.
Usine de traitement des eaux usées de Wellesley	7	0	7	Dérivation effectuée en avril 2019 en raison de pluies abondantes, et améliorations apportées à l'usine, les travaux ayant donné lieu à une réduction de la capacité de cette dernière.	L'AOE a terminé les travaux d'amélioration en 2019, et l'usine n'a relevé aucun dépassement en 2020.

Note : Cette figure porte uniquement sur les installations réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

4.3.2 Les autorisations environnementales des installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE ne sont pas normalisées

Sur les 167 installations de traitement des eaux usées réglementées qui sont exploitées par l'AOE, 125 (ou 75 %) avaient obtenu leur autorisation environnementale avant 2018 (figure 7). La terminologie utilisée et les exigences énoncées dans les autorisations plus anciennes diffèrent substantiellement de celles des nouvelles

autorisations, particulièrement en ce qui concerne les dérivations et les débordements d'eaux usées. D'après l'AOE, les autorisations délivrées avant 2018 ne comportent pas de mention ou de définition des dérivations et des débordements, de sorte que les eaux usées faisant l'objet de telles mesures de contournement sont assujetties à des normes pouvant varier selon l'installation. Conformément à une nouvelle exigence figurant dans les autorisations délivrées après 2018, lorsque des eaux usées traitées sont combinées à des eaux usées ayant fait l'objet

Figure 7 : Année de délivrance des autorisations environnementales aux installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

	Nombre d'autorisations environnementales délivrées	% de l'ensemble des autorisations environnementales
1970 à 1979	5	3
1980 à 1989	14	8
1990 à 1999	15	9
2000 à 2009	33	20
2010 à 2017	58	35
2018 à 2021	42	25
Total	167	100

Note : Cette figure porte uniquement sur les installations réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

d'une dérivation dans le cadre du processus de traitement, des analyses doivent être effectuées à l'étape du rejet des eaux dans l'environnement, pour s'assurer que les limites énoncées dans l'autorisation sont respectées.

De plus, les autorisations délivrées après 2018 exigent que les exploitants effectuent également des analyses en cas de débordements pour évaluer la présence ou les concentrations de contaminants; toutefois, elles ne précisent pas que les résultats de ces analyses doivent être déclarés.

En raison de ces différences, il peut arriver que des installations assujetties à des autorisations plus anciennes (c'est-à-dire antérieures à 2018) sous-évaluent leurs dépassements par rapport à celles assujetties à des autorisations plus récentes (postérieures à 2018).

Nous avons sélectionné un échantillon de 10 autorisations environnementales délivrées entre 1978 et 2007 à des installations exploitées par l'AOE, afin de déterminer combien d'entre ces autorisations comportaient des exigences d'analyse d'échantillons en cas de dérivation et de débordement. Nous avons aussi examiné si les approbations exigeaient la présentation au Ministère d'un rapport annuel sur les eaux usées

ainsi que des analyses de dépistage de la bactérie E. coli. Il est ressorti de notre examen qu'aucune des autorisations ne comportait d'exigence d'analyse des eaux en cas de dérivation ou de débordement. En outre, quatre établissements n'étaient pas tenus de présenter un rapport annuel au Ministère. Nous avons également remarqué que 6 des 10 installations en question n'étaient pas tenues d'effectuer des analyses à même leur effluent terminal (eaux usées déversées) pour détecter la présence d'E. coli.

Le Ministère nous a dit qu'il était au courant de ces différences entre autorisations environnementales et a confirmé qu'il avait commencé à utiliser un modèle d'autorisation normalisé en 2018. Il a précisé que, en septembre 2021, une nouvelle autorisation environnementale normalisée avait été délivrée à environ 20 % des usines de traitement des eaux usées. Il ne prévoit pas mettre à jour les modalités des anciennes autorisations tant que les propriétaires des réseaux en question n'auront pas présenté de demande de modification de leurs autorisations environnementales.

RECOMMANDATION 4

Afin de recueillir des données comparables et fiables sur la qualité des effluents d'eaux usées, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le Ministère) doit procéder proactivement à l'uniformisation des autorisations environnementales de tous les réseaux d'eaux usées, peu importe que ceux-ci fassent ou non l'objet de modifications :

- en établissant des définitions et des exigences d'analyse uniformes à l'égard des dérivations et des débordements;
- en exigeant que les résultats des analyses fassent l'objet d'un rapport annuel au Ministère;
- et en exigeant également que les exploitants procèdent à des analyses de dépistage des principaux contaminants pouvant être présents dans les eaux usées.

RÉPONSE DU MINISTÈRE

Le Ministère souscrit à la recommandation de la vérificatrice générale et a déjà pris des mesures pour améliorer la façon dont les données sur les effluents d'eaux usées sont recueillies; cela comprend notamment le recours à un gabarit normalisé comportant des définitions et des exigences uniformes en matière de surveillance et de rapport, que les municipalités pourront utiliser lors de la modification de leur autorisation environnementale. Ce gabarit est utilisé par plus d'une centaine de municipalités. Le Ministère prévoit mettre le gabarit à jour au printemps de 2022, date à laquelle il évaluera la possibilité d'en élargir l'utilisation.

4.3.3 Quelques propriétaires d'installations de traitement des eaux usées où surviennent un grand nombre de dérivations ou de débordements ne prennent pas de mesures de prévention diligentes

Au cours des 5 dernières années (2016 à 2020), 121 (ou 72 %) des 167 installations de traitement des eaux usées et réseaux connexes de l'AOE ont signalé au plus 5 cas de dérivation et de débordement en tout. Les autres installations (28 %) en ont signalé plus de cinq.

Nous avons effectué un examen plus approfondi des 5 installations ayant signalé plus de 10 cas de dérivation ou de débordement en 2019 ou en 2020 afin de connaître les causes de ces situations et les mesures prises pour y remédier (**figure 8**). Nous avons également examiné le rapport annuel de l'AOE concernant les travaux d'entretien majeurs touchant ces installations pour savoir si l'Agence avait déterminé que des améliorations étaient requises afin de prévenir les débordements et les dérivations. Dans quatre des cinq installations concernées, l'AOE exploite à la fois le réseau de collecte et le réseau de traitement, et elle a formulé des recommandations en vue de régler les problèmes. Il n'y avait pas eu de mesures prises par les clients pour donner suite

aux recommandations de l'Agence dans le cas de deux de ces quatre établissements. Sans mesures correctives, des dérivations et des débordements continueront de se produire à ces installations. Pour ce qui est de l'autre installation (traitement des eaux usées de Stratford), l'AOE n'est responsable que du processus de traitement, et les problèmes survenus étaient associés au processus de collecte. La Ville de Stratford prévoit procéder à une mise à niveau pour réduire les infiltrations dans son réseau de collecte en 2021-2022.

RECOMMANDATION 5

Afin de détecter et de prévenir les événements ayant une incidence négative sur le traitement des eaux usées, comme les débordements, les dérivations et les quantités trop élevées de contaminants, l'Agence ontarienne des eaux doit :

- saisir dans son système d'information tous les calendriers d'analyse d'échantillons pour pouvoir informer les exploitants des analyses à venir;
- faire un suivi pour s'assurer que les propriétaires prennent des mesures correctives de façon diligente afin de remédier à la cause des débordements, des dérivations et des dépassements de contaminants.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE se penchera sur les moyens d'intégrer les calendriers d'échantillonnage courants au Système de gestion du milieu de travail (Maximo), de délivrer des ordres de travail à titre de rappel, et de clore les ordres de travail comme moyen de confirmer que l'échantillonnage a été effectué.

L'Agence convient qu'il est important de faire un suivi auprès des propriétaires des réseaux. Les clients reçoivent chaque année un rapport contenant des recommandations relatives aux immobilisations, où la priorité est accordée à la conformité et à l'amélioration des installations. Si le propriétaire ne réalise pas les projets d'amélioration recommandés, il reçoit de

Figure 8 : Installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE où plus de 10 dérivations et débordements ont été signalés, 2019 et 2020

Source : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Installation (type de service) et région	Nombre de dérivations ou de débordements			Débit quotidien moyen en 2020 par rapport à la capacité quotidienne	Causes	Mesures correctives prises par l'AOE
	2019	2020	Total sur deux ans			
Usine de traitement des eaux usées de Wellesley (collecte et traitement) <i>Waterloo</i>	21	18	39	98 %	Problèmes de capacité et débits élevés en raison de fortes précipitations.	L'AOE a recommandé un accroissement de la capacité, mais le client ne prévoit aucune mesure en ce sens.
Usine de traitement des eaux usées de Stratford (traitement) <i>Centre-Ouest</i>	12	8	20	51 %	La pluie a entraîné une infiltration d'eaux pluviales dans le réseau de collecte.	L'AOE n'a pas pris de mesures, mais un projet d'immobilisations est prévu par la Ville de Stratford en 2021-2022 afin de réduire les infiltrations dans le réseau de collecte.
Usine de traitement des eaux usées de Longlac (collecte et traitement) <i>Nord-Ouest</i>	17	2	19	58 %	La pluie a entraîné une infiltration d'eaux pluviales dans le réseau de collecte.	L'AOE a recommandé au propriétaire de l'installation de réparer l'équipement pour éviter des dérivations excessives; la municipalité de Greenstone a procédé à ces réparations en 2020.
Usine de traitement des eaux usées de Galt (collecte et traitement) <i>Waterloo</i>	13	5	18	51 %	Défaillances hydrauliques des filtres à sable lors de pluies (les filtres arrivaient à la fin de leur vie utile).	En 2019, l'AOE a recommandé au propriétaire de l'installation (région de Waterloo) de remplacer les filtres à sable (ce qui représentait un coût de 60 000 \$); au moment de notre audit, les travaux n'avaient pas été effectués. La région de Waterloo a toutefois lancé un vaste projet d'immobilisations qui devrait comporter le remplacement des filtres à sable vers la fin de 2021 ou au début de 2022.
Usine de traitement des eaux usées G.E. Booth (Lakeview) (collecte et traitement) <i>Peel Sud</i>	11	1	12	86 %	Débits élevés en raison des pluies.	L'AOE et la région de Peel procèdent à des travaux pour hausser la capacité de l'installation de traitement.
Nombre total de dérivations et de débordements déclarés	74	34	108			
Proportion du nombre total de dérivations et de débordements qui est imputable aux installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE	35 %	24 %	30 %			

Note : Cette figure porte uniquement sur les installations réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

manière récurrente des demandes afin qu'il le fasse. L'AOE fera un suivi auprès des propriétaires pour les encourager à prendre rapidement des mesures correctives.

4.3.4 L'AOE est consciente du risque posé par le changement climatique, mais elle n'appuie pas de façon proactive les initiatives d'intervention connexes

La haute direction de l'AOE reconnaît que le changement climatique soulève des risques clés. L'Agence a donc mis de l'avant un certain nombre d'initiatives pour atténuer ces risques. Dans le but de composer avec les graves conséquences qui pourraient découler du changement climatique, elle a amélioré la formation de ses équipes d'intervention d'urgence et a fourni à ces dernières du nouveau matériel d'endigement pour faire face aux inondations et aux autres impacts possibles du changement climatique dans la province. L'AOE a élaboré des plans d'urgence pour chaque installation. Nous avons examiné les plans d'urgence de 10 installations qui, selon l'Agence, sont exposées à un risque élevé d'inondation, et nous avons constaté que les répercussions du changement climatique avaient bien été prises en compte.

L'une des principales initiatives de l'AOE en matière de changement climatique consiste à travailler avec les clients à l'élaboration d'un plan de gestion des actifs qui met davantage l'accent sur les conséquences du changement climatique pour les actifs essentiels. Toutefois, ce service d'élaboration de plan de gestion des actifs est offert sur demande du client et est assorti d'une formule de rémunération à l'acte; dès lors, il n'est pas fourni à tous les clients qui en tireraient parti. Au moment de notre audit, l'AOE élaborait des plans de gestion des actifs tenant compte de l'incidence du changement climatique pour 14 clients, soit seulement 7 % des 201 clients avec lesquels elle avait un contrat d'exploitation et d'entretien en vigueur en 2020. L'Agence a créé un processus interne et a mobilisé des ressources afin de pouvoir aider d'autres clients si ceux-ci demandent

aussi qu'on prépare à leur intention des plans de gestion des actifs.

RECOMMANDATION 6

Afin d'aider ses clients municipaux à prendre des mesures pour contrer les risques posés par le changement climatique et l'incidence que pourrait avoir le changement climatique sur les actifs essentiels, l'Agence ontarienne des eaux doit collaborer avec ses clients pour s'assurer que ces derniers disposent de plans de gestion des actifs qui tiennent dûment compte des risques en question.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE demeure déterminée à travailler de concert avec ses clients dans le but d'atténuer les répercussions du changement climatique et les risques connexes pour les infrastructures essentielles de traitement de l'eau et des eaux usées. Les risques liés au changement climatique font actuellement partie des plans de gestion des actifs fournis aux clients selon une formule de paiement à l'acte. Ces risques seront pris en compte lors des discussions avec les clients dans le cadre du processus de planification des immobilisations.

4.3.5 L'AOE obtient de bons résultats par rapport aux exploitants municipaux et privés en ce qui touche les dérivations et les débordements, mais il n'en va pas de même dans le cas des quantités trop élevées de contaminants et du temps requis pour corriger ces situations

Nous avons examiné les données recueillies par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs au cours des cinq dernières années (2016 à 2020) afin de comparer les résultats de l'AOE à ceux des exploitants municipaux et des exploitants privés au chapitre des eaux usées. Cela nous a permis de constater que l'AOE affichait de bons résultats par

rapport à ces autres exploitants en ce qui concerne le nombre de dérivations ou de débordements. Ainsi que le montre la **figure 9**, le nombre de dérivations et de débordements par installation de traitement des eaux usées était inférieur dans les installations de l'AOE (1,20) que dans celles des municipalités (2,76) et des exploitants privés (1,79).

Par contre, pour ce qui est du nombre de dépassements des quantités autorisées de contaminants quels qu'ils soient au niveau de l'effluent terminal d'une installation de traitement des eaux usées, ou encore du délai moyen requis pour éliminer ces dépassements, les résultats de l'Agence n'étaient pas aussi probants. On peut voir à la **figure 10** que, au cours de la période de cinq ans allant de 2016 à 2020, l'AOE a enregistré en moyenne plus de dépassements par installation (0,62) que les exploitants municipaux (0,52) et les exploitants privés (0,58). De plus, le délai dont l'Agence a eu besoin en moyenne pour résorber les quantités trop élevées de contaminants dans les eaux usées en 2020 a été presque aussi long que pour les exploitants privés, mais a dépassé de 15 jours celui ayant été requis par les exploitants

municipaux (**figure 11**). Nous avons aussi constaté que les exploitants du secteur privé avaient obtenu en moyenne de meilleurs résultats que l'AOE concernant la correction des dépassements de contaminants dans les eaux usées au cours de chacune des quatre dernières années (2017 à 2020).

4.3.6 Déclarations de culpabilité d'exploitants de réseaux de traitement des eaux usées

En 2020, 31 % des installations de traitement des eaux usées réglementées par le Ministère étaient exploitées par l'AOE, 57 % par les municipalités et 12 %, par des exploitants privés. Il est ressorti de notre examen des déclarations de culpabilité prononcées à l'endroit d'exploitants d'installations de traitement des eaux usées que, au cours des cinq années précédentes, l'AOE avait fait l'objet d'une déclaration de culpabilité et s'était vu imposer une amende de 50 000 \$ en raison d'odeurs émanant de l'installation de Wasaga Beach. Au cours de la même période, il y a eu trois déclarations de culpabilité et des amendes totalisant 80 000 \$ qui visaient des exploitants municipaux, et aucune dans le cas des

Figure 9 : Dérivations et débordements dans les installations de traitement des eaux usées¹ exploitées par l'AOE, par les municipalités et par les exploitants privés, 2016 à 2020

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Année	AOE			Exploitants municipaux			Exploitants privés		
	Nombre de dérivations ou de débordements	Nombre d'installations	Nombre d'incidents par installation	Nombre de dérivations ou de débordements	Nombre d'installations	Nombre d'incidents par installation	Nombre de dérivations ou de débordements	Nombre d'installations	Nombre d'incidents par installation
2016	173	166	1,04	689	300	2,3	39	55	0,71
2017	303	166	1,83	1 153	298	3,87	60	57	1,05
2018	161	164	0,98	789	303	2,6	131	66	1,98
2019	213	165	1,29	851	301	2,83	159	67	2,37
2020	143	167	0,86	668	303	2,2	166	65	2,55
Total sur cinq ans	993	-	-	4 150	-	-	555	-	-
Moyenne sur cinq ans	-	-	1,20	-	-	2,76	-	-	1,79

Indique le type d'exploitants ayant affiché les meilleurs résultats au cours de l'année (c'est-à-dire le plus petit nombre d'incidents par installation).

1. Cette figure porte uniquement sur les installations réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

Figure 10 : Dépassements des quantités autorisées de contaminants aux installations de traitement des eaux usées¹ exploitées par l'AOE, par les municipalités et par les exploitants privés, 2016 à 2020

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Année	Agence ontarienne des eaux			Exploitants municipaux			Exploitants privés		
	Nombre de dépassements	Nombre d'installations	Moyenne par installation	Nombre de dépassements	Nombre d'installations	Nombre d'incidents par installation	Nombre de dépassements	Nombre d'installations	Nombre d'incidents par installation
2016	78	166	0,47	155	300	0,52	26	55	0,47
2017	116	166	0,70	137	298	0,46	54	57	0,95
2018	113	164	0,69	179	303	0,59	27	66	0,41
2019	152	165	0,94	228	301	0,76	47	67	0,70
2020	62	167	0,37	91	303	0,30	27	65	0,42
Total sur cinq ans	521	-	-	790	-	-	181	-	-
Moyenne sur cinq ans	-	-	0,62	-	-	0,52	-	-	0,58

Indique le type d'exploitants ayant affiché les meilleurs résultats au cours de l'année (c'est-à-dire le plus petit nombre de dépassements par installation).
 Indique les années où les résultats de l'AOE sont moins bons (c'est-à-dire un nombre plus élevé de dépassements par installation) que ceux des exploitants municipaux et privés.

1. Cette figure porte uniquement sur les installations réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

Figure 11 : Nombre moyen de jours requis pour corriger les dépassements de contaminants aux installations de traitement des eaux usées¹ exploitées par l'AOE, par les municipalités et par les exploitants privés, 2016 à 2020

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Année	AOE	Exploitants municipaux	Exploitants privés	Moyenne par année
2016	33,0	33,9	38,0	34,1
2017	35,3	33,4	34,5	34,3
2018	30,3	34,7	27,4	32,5
2019	29,7	34,9	23,2	31,8
2020	50,2	34,7	49,2	42,2
Moyenne par exploitant	34,0	34,4	33,2	34,1

Indique le nombre moyen de jours le plus bas pour corriger les dépassements de contaminants dans les eaux usées.
 Indique les années où les résultats de l'AOE sont moins bons (c'est-à-dire un nombre de jours plus élevé pour corriger les dépassements par installation) que ceux des exploitants municipaux et privés.

1. Cette figure porte uniquement sur les installations réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

exploitants privés. En septembre 2021, ni l'AOE ni aucun exploitant privé ou municipal ne faisaient l'objet d'une enquête relativement aux eaux usées.

4.3.7 D'importantes quantités de biosolides continuent d'être expédiées vers des sites d'enfouissement

Le processus de traitement des eaux usées produit des biosolides d'égout (déchets organiques sous

forme solide ou liquide); ces déchets peuvent être incinérés, envoyés dans un bassin de retenue ou un site d'enfouissement, ou encore faire l'objet d'un épandage sur des terres agricoles après un traitement approprié.

Nous avons recueilli des renseignements sur l'élimination des biosolides dans les 20 installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE qui fournissaient des services au plus grand nombre de clients en 2020. Cela représentait au total près

de 2,7 millions de personnes. Ainsi que le montre l'**annexe 4**, la plus grande partie des biosolides produits sous forme solide par ces installations ont été incinérés (48 %) ou ont fait l'objet d'un épandage sur des terres agricoles (32 %); dans les deux cas, ces biosolides subissent des analyses ou des traitements additionnels avant leur rejet dans l'environnement. Toutefois, plus de 4 000 tonnes de biosolides ont été expédiées directement aux sites d'enfouissement, sans analyse ou traitement additionnel, ce qui a comme effet de concourir au changement climatique, parce que les biosolides libèrent dans l'atmosphère du dioxyde de carbone et du méthane, qui sont des gaz à effet de serre très puissants.

De même, la plus grande partie des biosolides sous forme liquide ont été envoyés dans des bassins (52 %) ou ont fait l'objet d'un épandage sur des terres (21 %). Mais on continue d'envoyer plus de 14 600 mètres cubes de ces biosolides dans des sites d'enfouissement.

Les analyses des biosolides destinés à l'épandage sur les terres agricoles sont effectuées conformément aux exigences

Les installations de traitement des eaux usées qui produisent des biosolides destinés à l'épandage sur des terres agricoles sont réglementées aux termes de la *Loi de 2002 sur la gestion des éléments nutritifs*. Conformément au Règlement de l'Ontario 267/03 pris en vertu de ladite loi, les biosolides doivent être analysés pour détecter la présence éventuelle de 11 métaux (dont l'arsenic, le cuivre, le plomb et le mercure) ainsi que de bactéries E. coli et d'autres paramètres afin de prévenir les dommages environnementaux que pourraient subir les terres agricoles. Dans le cas des usines de traitement des eaux usées des municipalités, les biosolides doivent être échantillonnés et analysés toutes les deux semaines et, selon la capacité de l'usine de traitement, entre deux et quatre échantillons doivent être prélevés pendant les deux mois précédant la date de transfert, et un ou deux échantillons un mois avant cette date. Un échantillonnage et des analyses

supplémentaires des biosolides peuvent être requis aux fins de l'approbation des stations d'épuration des eaux d'égout des installations.

Dans les deux régions pour lesquelles nous avons étudié les données, une seule installation avait envoyé des biosolides pour leur épandage sur des terres agricoles. Cette installation a envoyé 73 % de ses biosolides à des fins d'épandage terrestre; le reste a été expédié à un site d'enfouissement. D'après notre examen des dossiers d'analyse pour 2020, les biosolides ont fait l'objet des analyses requises au cours des deux mois ayant précédé leur transfert.

4.3.8 Les projets pilotes de l'AOE visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à réacheminer les biosolides des sites d'enfouissement ont une portée limitée et ne progressent que lentement

Aux termes de sa lettre de mandat, l'AOE devrait favoriser un plus grand réacheminement des déchets en appuyant la création et la mise en œuvre de centres d'énergie renouvelable qui utilisent des eaux usées et des déchets organiques concentrés pour produire du biogaz pouvant être utilisé. Il est proposé d'interdire à compter de 2030 l'acheminement des déchets organiques vers les sites d'enfouissement de l'Ontario, ce qui amène les municipalités à construire de nouvelles installations pour traiter les déchets organiques ou à tirer parti des actifs existants et à modifier les usines existantes pour pouvoir traiter les déchets organiques au moyen d'un procédé de codigestion. La codigestion consiste à utiliser des digesteurs anaérobies (bactéries) pour décomposer les matières organiques et produire du biogaz; le biogaz est une source d'énergie renouvelable qui peut être injectée dans des pipelines de gaz naturel. Cela présente donc le double avantage de réduire la quantité de biosolides destinés aux sites d'enfouissement et de réduire les émissions de gaz à effet de serre en captant le méthane (un sous-produit de la digestion anaérobie des déchets organiques) et en empêchant son émission dans l'atmosphère. On compte actuellement 68 digesteurs anaérobies en

Ontario, dont 16 dans des installations de traitement des eaux usées qui sont exploitées par l'AOE.

L'Agence a amorcé plusieurs projets pour atteindre ces objectifs. Le projet Stratford Net Zero a pour but de recourir à la codigestion et de produire du gaz naturel renouvelable; l'AOE estime que ce projet se traduira par une réduction des émissions de dioxyde de carbone de l'ordre de 49 000 tonnes d'ici la fin de la première année d'exploitation de l'installation. On en est aux dernières étapes de la conception du projet; la phase de construction devrait débuter d'ici la fin de 2021. Selon l'AOE, ce projet a reçu du Ministère une première autorisation environnementale provinciale relativement à la codigestion. Le projet Petawawa Net Zero est lui aussi en cours; il devrait permettre le réacheminement de 7 000 tonnes de déchets organiques des sites d'enfouissement une fois terminé. Ce projet en est à la phase de conception initiale.

Outre ces projets, l'AOE a mené, ou prévoit mener, quatre études de faisabilité portant sur des initiatives de codigestion à Belleville, Cornwall, Georgian Bluffs et Timmins, et cinq études de faisabilité sur des initiatives de réacheminement de biosolides à Espanola, Essex, Carleton Place, Renfrew et Greenstone. Le but est de mettre en œuvre au moins deux projets d'ici la fin de 2021. L'étude de faisabilité de deux de ces projets a été menée à bien; on en est encore à la phase initiale dans le cas des autres clients. L'Agence a indiqué que des retards sont survenus dans la réalisation des études en raison de la pandémie de COVID-19, des changements au niveau de la composition des conseils municipaux et de l'évolution des priorités municipales. Elle nous a aussi mentionné que l'adhésion à de tels projets se fait souvent lentement, parce que les clients municipaux sont généralement réticents à prendre l'initiative pour les réaliser, préférant plutôt attendre que d'autres municipalités les aient mis en œuvre.

RECOMMANDATION 7

Afin d'aider ses clients municipaux à atteindre l'objectif de réacheminement des matières organiques des sites d'enfouissement à l'horizon 2030 et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, l'Agence ontarienne des eaux doit collaborer avec tous ceux de ces clients qui envoient leurs biosolides dans les sites d'enfouissement pour mettre en œuvre de nouvelles initiatives écologiques axées sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre grâce à la codigestion et à d'autres initiatives connexes.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE est consciente de l'importance de réacheminer les biosolides des sites d'enfouissement afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Elle va donc intensifier ses efforts pour mobiliser ses clients municipaux et leur présenter différentes solutions envisageables dans le but de définir conjointement des solutions de récupération des ressources, de gestion des biosolides et de cogénération. Toutefois, ce sont les municipalités qui sont responsables au premier chef de ces questions, et ce sont elles qui prennent ultimement les décisions à cet égard. L'Agence fournira un soutien technique ainsi que des services de développement des affaires et d'établissement de partenariats, et elle collaborera afin d'assurer le soutien financier requis pour ces projets. La codigestion n'est pas une option qui puisse convenir à tous ses clients municipaux, aussi l'AOE discutera-t-elle des options qui conviennent le mieux à chaque collectivité.

4.4 Signalement des dérivations, des débordements et des déversements

4.4.1 Les dérivations et les déversements survenant dans les installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE sont signalés au Ministère conformément aux exigences en vigueur

L'autorisation environnementale délivrée à chaque installation de traitement des eaux usées requiert entre autres de signaler au Centre d'intervention en cas de déversement du Ministère toute occurrence d'une dérivation, d'un débordement ou d'un déversement; l'installation doit préciser la date, l'heure et, s'il s'agit d'une dérivation, la raison de la chose et le ou les procédés de traitement ayant été contournés. Les situations de ce genre doivent être signalées immédiatement au Centre d'intervention en cas de déversement, ce qui signifie habituellement dans les 24 heures. Les installations sont également tenues de prélever un échantillon au niveau de l'effluent terminal pendant la dérivation et de le soumettre à une analyse pour détecter la présence de contaminants, et elles doivent, dans les 10 jours

ouvrables suivant l'incident, présenter au Ministère un rapport complet décrivant la cause de l'incident et les mesures prises pour y remédier.

Dérivations, débordements et déversements survenus dans les installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE

En 2020, il y a eu 81 dérivations et 61 débordements dans des installations exploitées par l'AOE. Au total, 65 % des dérivations sont survenues dans 2 régions (26 à Waterloo et autant dans le Nord-Est), et il en a été de même de 54 % des débordements (25 dans le Nord-Est et 10 dans l'Est). La **figure 12** fait état du nombre de signalements de dérivations, de débordements et de déversements survenus au cours d'une période de trois ans dans les installations qui étaient exploitées par l'AOE en 2020. Lors de notre examen portant sur 5 installations ayant signalé plus de 10 dérivations ou débordements en 2019 ou en 2020 (**section 4.3.3**), nous avons noté que bon nombre de ces incidents étaient attribuables à des pluies très fortes qui avaient mené à l'infiltration d'eaux pluviales dans le réseau de collecte des eaux usées.

Figure 12 : Nombre de dérivations, de débordements et de déversements signalés par les installations exploitées par l'AOE¹, selon la région, 2018 à 2020

Source des données : ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Région	2018			2019			2020		
	Dériva-tions	Déborde-ments	Déverse-ments	Dériva-tions	Déborde-ments	Déverse-ments	Dériva-tions	Déborde-ments	Déverse-ments
Nord-Est	40	22	3	27	31	5	26	25	5
Waterloo	25	5	4	40	6	3	26	7	0
Est	3	0	2	14	19	2	3	10	2
Centre-Ouest	3	10	0	3	12	0	6	5	0
Essex	4	11	1	2	6	1	6	9	0
Nord-Ouest	4	1	0	22	4	0	1	2	1
Kawartha Trent	14	2	0	9	0	0	6	1	1
Peel Sud	5	5	0	10	1	0	1	0	2
Georgian Highlands	1	0	2	5	1	0	3	2	8
Sud-Ouest	4	2	3	1	0	2	3	0	0
Huron-Elgin	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Autre ²	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	103	58	15	133	80	15	81	61	20

1. Cette figure porte uniquement sur les installations réglementées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

2. Réserve de la Première Nation de Neskantaga.

Signalement des dérivations et des débordements survenus dans les installations de traitement des eaux usées exploitées par l'AOE

Le siège social de l'AOE n'a pas pu fournir un résumé détaillé et des documents pertinents concernant la totalité des dérivations, des débordements et des déversements survenus en 2020. Nous avons donc communiqué avec les six régions où s'étaient produits le plus d'incidents de ce genre en 2020 (**figure 12**) pour obtenir plus de détails. Nous avons sélectionné un échantillon de 10 installations à des fins d'examen; ces installations avaient enregistré 44 dérivations ou débordements au total en 2020. Notre examen a montré que l'AOE s'était conformée aux exigences ministérielles de signalement de ces incidents en informant le Centre d'intervention en cas de déversement par téléphone, en présentant un rapport au Ministère dans les 24 heures suivant chaque incident, en soumettant un rapport plus détaillé dans les 10 jours ouvrables, et en effectuant des analyses afin de détecter la présence de contaminants déterminés dans les effluents ayant fait l'objet d'une dérivation.

Rapports sur les déversements dans les installations de traitement des eaux usées

Nous avons aussi examiné 7 installations qui ont signalé au total 12 déversements en 2020. Nous avons trouvé des renseignements établissant que le Ministère a été informé des incidents dans les 24 heures, et qu'un rapport écrit complet de chaque incident a été soumis dans les 10 jours ouvrables comme cela est requis. Les rapports décrivaient entre autres la cause des incidents ainsi que les mesures de nettoyage et les mesures préventives ayant été prises.

Les 12 déversements en question étaient attribuables aux causes suivantes : une défectuosité de l'équipement (3), une erreur humaine/de l'exploitant (2), une réaction chimique associée à un rejet d'origine industrielle (2), les conditions météorologiques (2), des travaux d'entretien du site (1), un rejet aux termes d'une ordonnance (1), et un déversement potentiel de carburant (1). La majorité des déversements auraient pu

être évités si l'on avait effectué un entretien adéquat, fourni une meilleure formation, exercé une supervision plus rigoureuse, procédé à une meilleure planification et collaboré avec les clients industriels situés à proximité. Il n'aurait peut-être pas été possible cependant de prévenir les déversements imputables à de fortes précipitations ou à des causes inconnues. On trouvera à l'**annexe 5** des précisions sur les déversements.

4.4.2 La base de données publique du Ministère sur les déversements et les dérivations ne contient pas suffisamment de renseignements pour constituer une bonne source d'information

Nous avons comparé les renseignements fournis par l'AOE à la suite de déversements signalés au Ministère en 2020 avec le contenu de la base de données publique du Ministère sur les déversements dans le Catalogue de données de l'Ontario. Nous avons pu trouver dans les dossiers du Ministère tous les rapports sur les déversements qui avaient été soumis par l'AOE. Toutefois, beaucoup de renseignements clés n'étaient pas fournis dans la base de données du Ministère, par exemple le moment où le déversement a débuté et celui où il s'est terminé, le nom de l'installation où le déversement s'est produit, le volume de produits déversés, l'impact environnemental du déversement et des précisions suffisantes sur la cause. Il est important qu'une base de données publique contienne tous les renseignements clés sur les déversements, car de tels incidents ont une incidence directe sur l'environnement et peuvent aussi avoir des répercussions sur les personnes et la faune vivant dans les régions avoisinantes. De même, dans le cas de quatre dérivations que nous avons examinées, la base de données du Ministère n'indiquait pas le volume total d'eaux usées n'ayant pas fait l'objet du processus de traitement complet, ni la durée des dérivations, malgré le fait que l'AOE avait communiqué cette information au Ministère. Notre rapport d'audit de 2021 intitulé *Déversements dangereux* contient des commentaires à propos du

caractère incomplet des renseignements sur les déversements que l'on trouve dans la base de données publique du Ministère.

RECOMMANDATION 8

Afin de fournir au public des renseignements détaillés sur les dérivations, les débordements et les déversements ayant une incidence sur l'environnement, et d'informer les personnes qui fréquentent les plans d'eau à des fins récréatives au sujet des risques que présentent les eaux potentiellement contaminées, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs doit diligemment rendre publics tous les renseignements pertinents sur ces incidents, notamment le moment où ils ont débuté et celui où ils se sont terminés, le nom de l'installation où l'incident s'est produit, le volume d'eau ou de produits se rapportant à la dérivation, au débordement ou au déversement, la cause complète de l'incident et son impact environnemental.

RÉPONSE DU MINISTÈRE

Le Ministère prend les déversements très au sérieux et convient qu'il est très important de fournir des données actuelles sur les déversements. Il envisage de publier tous les renseignements pertinents sur les déversements et les autres incidents environnementaux dans un format accessible au moyen du catalogue de données ouvertes. En outre, il entend accroître la transparence et faire en sorte que le public soit informé des dérivations et des débordements. Dans son budget de 2020, la province a annoncé l'affectation de 10 millions de dollars sur 2 ans pour appuyer la surveillance des eaux usées et la publication de rapports ainsi que pour accroître la transparence en ce qui concerne les débordements et les dérivations d'eaux usées. Cette initiative de financement devrait être lancée sous peu; l'accent sera mis sur les aspects à l'égard desquels le financement

pourra avoir l'impact le plus marqué. On s'attend à ce que les municipalités admissibles déploient des efforts soutenus pour surveiller et modéliser la totalité des débordements et des dérivations d'eaux usées, et pour publier ces renseignements, sinon en temps réel, du moins le plus rapidement possible.

4.5 Enjeux en matière de TI

4.5.1 Le système de surveillance de l'AOE est incapable de repérer les résultats d'analyse insatisfaisants

Tous les résultats des analyses d'eau potable et d'eaux usées sont saisis dans le système de gestion des données sur les processus de l'AOE (aussi appelé système d'information sur l'eau). Ces données proviennent de sources variées et sont obtenues par différents moyens. Par exemple, les exploitants peuvent saisir manuellement les résultats de leurs analyses internes, tandis que les rapports d'analyse par des laboratoires externes sont téléchargés directement dans le système de gestion des données de processus. De plus, un système de contrôle et d'acquisition de données (SCADA) sert à surveiller les débits entrants et sortants d'eau potable et d'eaux usées à chaque station de comptage, château d'eau, station de pompage et usine du réseau d'alimentation en eau; ce système transmet les données sans fil à un centre où elles peuvent être consultées par un exploitant, et il transmet également des alertes lorsque des alarmes sont déclenchées. Les résultats d'analyse des échantillons saisis dans le SCADA sont automatiquement versés dans le système de gestion des données sur les processus. Ce système peut valider, corriger et agréger les données reçues, et produire des rapports de conformité, des cartes et des tableaux de bord sur la qualité de l'eau.

Nous avons toutefois constaté que le système de gestion des données sur le processus ne contient pas les renseignements suivants :

- les concentrations maximales permises pour les substances analysées pendant le traitement de l'eau potable ou des eaux usées;
- la quantité maximale d'eau qu'une installation de traitement de l'eau potable peut prélever périodiquement d'un lac.

Cela signifie que le système ne peut pas signaler les dépassements de contaminants révélés par les résultats d'analyse des échantillons d'eau, ni non plus les prélèvements d'eau dépassant la limite permise. Cette responsabilité revient du coup aux exploitants des installations et aux gestionnaires régionaux de la conformité. De même, l'équipe de l'Agence qui est chargée d'appuyer la conformité générale ne peut exercer une surveillance centralisée.

Au chapitre du traitement de l'eau potable, les limites maximales permises pour les substances analysées sont énoncées dans un règlement pris en vertu de la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*, et elles sont les mêmes pour toutes les installations. Les limites relatives à la quantité d'eau pouvant être prélevée pour le traitement de l'eau potable sont par contre particulières à chaque installation et sont énoncées dans le permis de prélèvement d'eau délivré par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs. Les données sur les limites permises par le Règlement et les paramètres figurant sur les permis de prélèvement d'eau n'ont pas été téléchargés dans le système de gestion des données sur les processus.

Ainsi que cela est indiqué à la **section 4.3.1** concernant le traitement des eaux usées, les exigences en matière d'analyse et les limites permises sont énoncées dans l'autorisation environnementale délivrée à chaque installation de traitement. Ces autorisations environnementales ne sont pas non plus téléchargées dans le système de gestion des données sur les processus. Elles ne sont pas conservées centralement par l'équipe chargée d'appuyer la conformité d'ensemble dans toutes les installations de l'AOE. Ce sont plutôt les bureaux régionaux qui tiennent des dossiers comprenant toutes les autorisations des installations de leur région.

Selon les cadres supérieurs de l'Agence qui sont responsables de la conformité, l'AOE s'emploie à entrer dans le système de gestion des données sur les processus l'information contenue dans les différentes autorisations. L'équipe de la conformité de l'Agence nous a dit que la responsabilité des analyses, de la surveillance continue et du signalement des résultats insatisfaisants au Ministère incombe entièrement aux centres régionaux, et que son rôle à elle consiste à fournir un soutien et des outils de conformité aux régions ainsi qu'à régler tout problème de non-conformité systémique dans les installations de l'AOE. L'équipe de la conformité utilise l'information fournie par les régions pour dresser une liste centrale des dépassements. Toutefois, cette information n'est pas aussi fiable qu'elle le pourrait, parce qu'elle ne provient pas directement du système, de sorte qu'il est plus difficile pour l'équipe de la conformité d'exercer une surveillance et de corriger les dépassements fréquents.

RECOMMANDATION 9

Afin que tous les résultats insatisfaisants dans les installations de traitement de l'eau potable et des eaux usées soient connus et examinés rapidement par les centres régionaux, l'Agence ontarienne des eaux doit s'assurer :

- que les centres régionaux enregistrent dans le système de gestion des données sur les processus toutes les limites de concentrations associées aux paramètres d'analyse pour les réseaux de traitement de l'eau et des eaux usées;
- que les centres régionaux enregistrent dans le système de gestion des données sur les processus le volume maximal d'eau pouvant être prélevé;
- que son équipe de la conformité surveille les résultats des analyses pour confirmer que les résultats insatisfaisants sont signalés au Ministère par les centres régionaux, veille à ce que toute tendance négative révélée par les résultats des analyses fasse l'objet d'une

enquête et prend des mesures correctives s'il y a lieu.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE souscrit à la recommandation : les centres régionaux vont enregistrer dans le système de gestion des données sur les processus toutes les limites de concentrations associées aux paramètres d'analyse pour les réseaux de traitement de l'eau et des eaux usées, et ce, au niveau de chaque site. En tant que carrefours opérationnels à partir desquels les services sont offerts et les capacités sont déployées dans leurs régions respectives, les centres régionaux sont bien placés pour enregistrer ces renseignements au niveau des sites.

L'AOE souscrit également à la recommandation d'enregistrer dans son système le volume maximal d'eau pouvant être prélevé. Elle amorcera la mise en œuvre de cette recommandation, ce qui devrait prendre trois ans.

Elle convient que son équipe de la conformité doit surveiller les résultats des analyses et veiller à ce que les résultats insatisfaisants soient signalés au Ministère. Des mises à niveau des systèmes seront nécessaires pour surveiller ces activités à l'échelle de l'Agence. Ces mises à niveau font partie du Programme de transformation des activités et permettront de surveiller les résultats des analyses et de signaler les résultats insatisfaisants. Les travaux en question doivent être achevés d'ici la fin de 2023. Le cas échéant, l'AOE vérifiera si les tendances négatives qui se dégagent des résultats des analyses font l'objet d'une enquête et si des mesures correctives sont prises.

4.5.2 Le plan de cybersécurité de l'AOE doit être amélioré

La cybersécurité est une fonction essentielle à la sécurité, à la continuité et à l'efficacité des activités des organisations. Les risques de cyberattaque sont de plus en plus grands, et les organisations doivent

absolument disposer de contrôles robustes pour atténuer ces risques. Récemment, une usine d'eau de la Floride a été la cible de pirates informatiques qui ont utilisé le logiciel de son système de contrôle et d'acquisition de données (SCADA) pour faire augmenter la quantité d'hydroxyde de sodium utilisée dans le processus de traitement de l'eau. Par ailleurs, un rapport publié en 2011 par l'Illinois Statewide Terrorism & Intelligence Center et intitulé Public Water District Cyber Intrusion exposait en détail les observations préliminaires concernant une anomalie dans le SCADA d'un district de distribution d'eau du centre de l'Illinois.

Depuis 2018, l'AOE n'a pas mis à l'essai son plan de reprise après sinistre pour évaluer sa capacité de reprendre ses activités en cas de catastrophe, par exemple une cyberattaque ou une panne. Conformément aux pratiques exemplaires de l'industrie, les organisations devraient effectuer un test complet de reprise après sinistre au moins une fois par an. Nous avons aussi remarqué que l'Agence n'a pas de centre de données secondaire dans l'éventualité d'une catastrophe à son centre de données principal. Un centre de données secondaire est une installation dotée des composantes essentielles de l'infrastructure de TI, comme des serveurs, du matériel de réseau et des logiciels, pour pouvoir reprendre rapidement les activités opérationnelles si le centre de données principal interrompt ses activités. La haute direction de l'AOE est consciente du fait que les cyberattaques constituent un risque important, et l'Agence met sur pied un centre de données secondaire, ce qui devrait être terminé d'ici juin 2022.

Les organisations effectuent habituellement des tests de pénétration sur leurs réseaux de TI et leurs systèmes informatiques essentiels pour repérer et atténuer leurs points vulnérables sur le plan de la cybersécurité. Nous avons déterminé que, même si elle a effectué une évaluation de la vulnérabilité en novembre 2020, l'Agence n'a jamais effectué d'analyse de cybersécurité exhaustive, comme un test de pénétration, pour mieux cerner ses vulnérabilités en matière de cybersécurité. Si l'on se fie aux pratiques

exemplaires de l'industrie, il est recommandé d'effectuer des tests de pénétration au moins une fois l'an, ou chaque fois qu'un changement majeur est apporté aux systèmes de TI.

L'AOE a effectué une évaluation des menaces et des risques en 2018, mais aucune autre depuis, malgré des changements majeurs apportés à ses systèmes de TI dans le cadre de son projet de transformation opérationnelle.

RECOMMANDATION 10

Afin de se protéger plus efficacement contre les risques de cyberattaque, de protéger également les actifs de ses clients et d'assurer la continuité des services en limitant le plus possible les perturbations éventuelles, l'Agence ontarienne des eaux doit mettre à l'essai ses systèmes de cybersécurité chaque année ou chaque fois que des changements sont apportés à ses systèmes essentiels :

- en menant des tests de pénétration sur ses systèmes de TI;
- en mettant sur pied un centre de données secondaire à titre de site de reprise après sinistre;
- en faisant l'essai de son plan de reprise après sinistre;
- et en effectuant une évaluation des menaces et des risques.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE saisit toute l'importance de protéger ses systèmes contre les cyberattaques et d'autres risques liés aux systèmes de TI. Elle effectuera des tests de pénétration d'ici la fin de décembre 2022 et des tests de pénétration annuels par la suite.

Elle met en place un nouveau site de reprise après sinistre; ce site sera achevé et mis à l'essai d'ici décembre 2022. Les essais portant sur le plan de reprise après sinistre seront terminés d'ici décembre 2022. Une évaluation complète

des menaces et des risques sera effectuée d'ici décembre 2022.

4.6 Gestion et entretien des actifs

4.6.1 L'entretien préventif et la planification des actifs de l'AOE ne sont pas fondés sur l'âge ou sur le rendement des actifs

Dans les rapports qu'elle publie, l'AOE indique qu'elle gère des infrastructures municipales dont la valeur dépasse 20 milliards de dollars. Cependant, elle ne dispose pas de certains renseignements clés sur l'âge, le coût ou le rendement de la plupart des actifs qu'elle gère.

L'analyse de la criticité, de l'âge et du rendement d'un actif permet de déterminer le bon moment pour en faire l'entretien, pour le remettre en état ou pour le remplacer, de manière à assurer un équilibre adéquat entre les coûts, la fiabilité et le risque pendant le cycle de vie de l'actif. Pour surveiller adéquatement le rendement d'un actif, il faut notamment faire le suivi du nombre de pannes ou des problèmes de rendement et des réparations nécessaires.

Au 5 juin 2021, les clients de l'AOE comptaient 54 565 actifs – réservoirs d'eau, bassins, réservoirs de rétention de boues, génératrices, filtres à eau et analyseurs de chlore. Ces actifs sont exploités par l'Agence, et on en trouve la liste dans son système de gestion des actifs. Voici certaines de nos observations :

- on ne disposait pas de la date d'installation de 71 % des actifs en question (38 741), de sorte que ni l'Agence ni ses clients ne connaissaient leur âge;
- on ne disposait pas non plus du prix d'achat ou du coût de remplacement estimatif de 42 % des actifs (22 881);
- aucun actif n'était assorti d'une cote de rendement quelconque, même si le système contient un champ permettant de faire le suivi de la cote de rendement de chaque actif. (Selon l'AOE, la cote de rendement constitue une initiative récente, et l'Agence se prépare à saisir des données dans

le champ correspondant au cours des prochaines années.)

L'absence de renseignements suffisants sur l'âge et le rendement des actifs fait augmenter la probabilité que des réparations soient requises d'urgence ou que des pannes imprévues surviennent. Cela a également une incidence sur l'efficacité de la planification à long terme à l'appui de la gestion des actifs. La **figure 13** montre le nombre d'actifs de clients dont l'AOE fait le suivi dans son système de gestion des actifs.

La lettre de mandat de l'AOE précise que l'une de ses priorités est de collaborer avec ses clients pour élaborer des plans de gestion à long terme détaillés des actifs de leurs réseaux d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées. Or, si l'on n'a pas accès à certains renseignements clés sur les actifs, comme leur âge, leur cote de rendement, leur coût ainsi que leur coût de remplacement, il est difficile d'assurer leur entretien, d'anticiper leur remplacement et d'élaborer un plan de gestion à long terme.

Étant donné que, pour le moment, l'Agence n'analyse pas les données sur les pannes d'actifs, il est difficile de mesurer l'efficacité des travaux d'entretien préventif. Lorsqu'elle a un nouveau client, les actifs qui se trouvent aux installations du client sont catalogués (chacun reçoit un numéro d'actif particulier), et un plan d'entretien préventif automatisé est créé pour chaque actif en fonction de son type. Cependant, comme elle ne fait pas le suivi de renseignements additionnels sur chaque actif, l'AOE applique le même calendrier d'entretien

préventif de routine pour tous les actifs, sans tenir compte de leur âge, de leur rendement ou de leur état.

Les problèmes rattachés à la gestion des actifs sont connus, mais aucune mesure n'a été prise pour les régler

L'AOE a fait appel à un expert-conseil externe en 2017 pour qu'il examine ses pratiques de gestion des actifs. Les constatations de l'expert-conseil sont similaires à celles que nous avons faites pendant notre audit. Voici les principales observations de l'expert-conseil :

- dans l'ensemble, l'approche de l'AOE en matière d'entretien est réactive plutôt que proactive;
- l'AOE n'est pas en mesure d'évaluer l'efficacité de l'entretien préventif;
- le ratio des travaux d'entretien préventif aux travaux d'entretien correctif n'est pas mesuré et ne fait pas l'objet de rapports;
- les actifs essentiels ne sont pas désignés comme tels, et les priorités au chapitre des travaux ne sont pas établies en tenant compte de la criticité des actifs;
- l'AOE ne peut optimiser les calendriers d'entretien préventif de ses actifs parce que son système de gestion des actifs ne contient aucune donnée sur le rendement et la fiabilité ou les pannes de ces derniers. Par exemple, le groupe de l'ingénierie de l'Agence ne peut pas examiner les données sur la fiabilité des actifs pour établir un ordre de priorité aux fins des calendriers d'entretien et pour améliorer la gestion globale des actifs en fonction de leur état et des tendances sous-jacentes.

Figure 13 : Renseignements sur les actifs des clients qui font l'objet d'un suivi, juin 2021

Source des données : Agence ontarienne des eaux

	Type de renseignements		
	Prix ou coût de remplacement	Âge	Rendement
Nombre d'actifs de clients pour lesquels ces renseignements font l'objet d'un suivi	31 684	15 714	0
Nombre d'actifs de clients pour lesquels ces renseignements ne font pas l'objet d'un suivi	22 881	38 851	54 565
Total	54 565	54 565	54 565

Nous avons fait un suivi auprès de l'AOE au sujet de l'état d'avancement des mesures pour donner suite aux recommandations de l'expert-conseil, et nous avons ainsi appris que l'Agence ne faisait pas le suivi de l'état des mesures recommandées.

Les ordres de travaux urgents et la prise de mesures correctives ont diminué dans l'ensemble, mais ont augmenté à certains endroits

Au cours des trois dernières années, soit de 2018 à 2020, le nombre d'ordres de travaux préventifs (entretien préventif, etc.) et de travaux opérationnels (soit des tâches courantes comme l'échantillonnage, le nettoyage, les travaux de laboratoire) a augmenté ou est demeuré stable (**figure 14**). À l'opposé, le nombre de travaux réactifs, comme l'entretien d'urgence et l'entretien correctif (non urgent) a diminué; pour sa part, le nombre de rappels au travail après les heures normales (lorsqu'un exploitant doit venir sur place régler un problème en dehors des heures normales de travail) a augmenté.

Nous avons effectué un suivi à l'égard des cinq installations associées au nombre le plus élevé d'ordres de travaux réactifs (urgences, entretien correctif ou rappels au travail après les heures normales) en 2020. Nous avons observé une tendance à la hausse de ce genre d'ordres de travaux dans quatre des cinq installations en question, et nous avons noté que l'AOE n'avait pas fait d'enquête pour connaître les raisons de cette hausse.

Nous avons également examiné les recommandations annuelles ayant trait aux plans d'immobilisations et de gros travaux d'entretien pour ces cinq installations et n'avons relevé aucune corrélation directe entre les actifs dont le remplacement était recommandé et ceux qui présentaient le plus de problèmes. Cela tient principalement au fait que l'AOE ne fait pas le suivi de tous les ordres de travaux préventifs et correctifs par rapport aux actifs figurant dans son système de gestion des actifs.

L'AOE indique que certaines raisons peuvent l'amener à ne pas recommander le remplacement d'actifs qui nécessitent le plus de travaux réactifs ou correctifs. C'est le cas par exemple si elle sait que le client prévoit remplacer ou mettre à niveau ces actifs. Toutefois, l'Agence n'a pu déterminer quels actifs devaient être remplacés ou mis à niveau aux cinq sites que nous avons examinés. L'Agence a mentionné d'autres raisons pouvant expliquer qu'elle ne recommande pas le remplacement des actifs qui exigent le plus de travaux réactifs ou correctifs, comme l'incapacité des clients à financer le remplacement de l'équipement, ou encore le fait que les clients suivent une approche différente pour décider ou non de remplacer des actifs – ainsi, certains clients vont utiliser les actifs jusqu'à ce qu'ils tombent en panne avant de les remplacer.

Figure 14 : Nombre d'ordres de travail, par catégorie, 2018-2020

Source des données : Agence ontarienne des eaux (Maximo, Hansen, Megamation et Lucity)

Catégorie	2018	2019	2020	Variation (%)
Entretien préventif ¹	105.024	97.802	105.898	1
Travaux opérationnels ^{1,2}	9 254	10.160	11.293	22
Entretien correctif	14.612	11.118	9.754	(33)
Rappels au travail après les heures normales	7.203	8.123	7.769	8
Travaux/projets d'immobilisations	3.495	3 659	3.507	0
Entretien d'urgence	2.616	2.325	2.019	(23)
Administration/ formation	1 053	1.017	874	(17)
Total	143.257	134.204	141.114	(1)

1. Considéré comme entrant dans la catégorie des travaux préventifs.

2. Défini de manière à rendre compte du temps de travail des employés consacré aux tâches courantes, comme les travaux de laboratoire, le nettoyage et la prise d'échantillons.

Recommandations annuelles à l'intention des clients concernant les plans d'immobilisations et les plans d'exécution de gros travaux d'entretien

Nous avons examiné les plans d'immobilisations et les plans d'exécution de gros travaux d'entretien de l'AOE en 2019 et en 2020 dans le cas d'un échantillon de 10 installations (soit 20 plans en tout), afin de déterminer si ces plans fournissaient suffisamment d'information pour permettre au client de prendre des décisions de dépenses éclairées. Un bon plan fera état de l'âge et de l'état des actifs, du nombre de pannes récentes, de la criticité de chaque actif (ou son importance pour l'exploitation de l'usine), du coût de remplacement et de la façon dont le changement recommandé améliorera le rendement.

D'après notre examen, les plans de trois des installations ne comportaient pas de justification à l'égard de chacun des actifs dont le remplacement était recommandé lors de l'une ou l'autre des deux années examinées. Les plans des sept autres installations contenaient certaines justifications, mais pas de données sur les pannes des actifs dont le remplacement était recommandé, et les renseignements sur l'âge et l'état des actifs étaient limités. Voici l'une des justifications les plus claires ayant été fournies à un client par l'Agence [traduction] : « La soufflante est tombée en panne à plusieurs reprises en 2019 et est actuellement hors service. Elle doit être remplacée à des fins de conformité avec l'autorisation environnementale en vigueur. » De plus, 4 des 10 installations n'avaient pas attribué un degré de criticité à tous les actifs dont le remplacement était recommandé lors de l'une ou l'autre des 2 années.

Seulement deux d'entre elles vérifiaient si les remplacements recommandés avaient été approuvés par le client. Nous avons également remarqué que seulement 2 des 10 établissements faisaient le suivi des progrès réalisés dans la mise en œuvre des recommandations.

RECOMMANDATION 11

Afin de gérer efficacement les infrastructures d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées de ses clients, et de recommander le remplacement des actifs connexes en temps utile, l'Agence ontarienne des eaux (AOE) doit :

- collaborer avec ses clients en vue de déterminer les dates d'installation des actifs essentiels, pour pouvoir faire le suivi de la durée de vie utile de ces actifs et les gérer en conséquence;
- utiliser les données sur les pannes et les réparations, aux fins d'élaborer les plans d'entretien préventif et de gestion des actifs;
- définir des indicateurs de rendement clés à l'appui de la gestion des actifs afin de pouvoir mesurer l'efficacité des ordres de travaux d'entretien préventif;
- concentrer ses efforts sur l'amélioration du rendement aux installations où il y a une hausse du nombre d'ordres de travaux correctifs et de travaux urgents;
- faire le suivi de tous les ordres de travaux préventifs et correctifs en regard des actifs;
- fournir suffisamment de renseignements à l'appui des recommandations annuelles incluses dans les plans d'immobilisations et les plans d'exécution de gros travaux d'entretien préparés pour les clients;
- faire le suivi des progrès concernant les remplacements recommandés.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE convient que la gestion des infrastructures d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées est d'une importance cruciale. Elle enregistrera le coût de remplacement et l'année d'installation des actifs essentiels dans les installations qu'elle exploite, de même qu'une cote de rendement pour ces actifs, ce qui permettra un meilleur suivi et une meilleure gestion des actifs. Ces mesures devraient être mises en application d'ici le milieu de 2024.

L'AOE convient aussi que les données sur les pannes et les réparations sont des renseignements utiles pour la planification des travaux d'entretien. Elle utilisera l'information disponible pour améliorer la planification à long terme des actifs et de leur entretien.

L'AOE souscrit à cette recommandation et poursuivra l'élaboration des tableaux de bord de son système de gestion du milieu de travail (Maximo) servant à présenter l'information sur l'entretien planifié, réactif et préventif, dans le but de réduire les pannes nécessitant une intervention d'urgence, ce qui constitue une pratique exemplaire.

Elle améliorera sa pratique actuelle pour que la direction des centres et le personnel opérationnel examinent les problèmes, en fassent le suivi, les signalent aux clients et recommandent des mesures d'intervention appropriées.

L'AOE sait qu'il est nécessaire d'assurer un suivi adéquat des ordres de travaux préventifs et correctifs. C'est pourquoi elle assure maintenant le suivi de ces ordres de travail dans son système de gestion du milieu de travail (Maximo). L'Agence élabore aussi des normes relatives aux données sur les actifs afin de renforcer sa capacité d'intendance des données, son but étant d'adopter les pratiques exemplaires de l'industrie en matière de documentation et de suivi des données à l'égard des actifs.

Elle communiquera aux clients les meilleurs renseignements disponibles pour les aider à évaluer les recommandations concernant les plans d'immobilisations et les plans d'exécution de gros travaux d'entretien.

Enfin, elle normalisera le suivi des recommandations en matière d'entretien et de mise à niveau des actifs, de même que le suivi de la mise en œuvre de ces recommandations par les clients.

4.7 Surveillance exercée par le Ministère

4.7.1 Les installations de traitement de l'eau potable exploitées par l'AOE obtiennent des notes élevées lors des inspections ministérielles

Le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs inspecte chaque année les réseaux résidentiels municipaux d'eau potable. Ces inspections visent à vérifier si les propriétaires et les exploitants des réseaux d'eau potable respectent la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable* et ses règlements connexes. Le Ministère attribue une cote à la suite de chaque inspection qu'il effectue. Cette cote est calculée en fonction du nombre d'aspects pour lesquels un réseau est jugé non conforme lors de l'inspection ainsi que de l'importance de ces aspects sur le plan administratif, environnemental et sanitaire. Selon le Ministère, une note inférieure à 80 % indique qu'il y a de graves problèmes de conformité, ou des problèmes de conformité moins graves, mais nombreux.

Dans le rapport annuel de l'inspecteur en chef de l'eau potable, le Ministère fait état des réseaux d'approvisionnement en eau qui obtiennent un score de 100 % et du pourcentage de réseaux qui obtiennent un score inférieur à 80 %. Selon le rapport de l'inspecteur en chef de l'eau potable pour l'exercice 2019-2020, 71 % des 657 réseaux résidentiels municipaux d'eau potable de la province ont obtenu une cote de 100 %. Seulement deux réseaux (0,3 %) ont obtenu une cote de 80 % ou moins. Ni l'un ni l'autre de ces réseaux n'était exploité par l'AOE.

La figure 15 montre que, dans l'ensemble, les exploitants dans la province ont obtenu de bons résultats lors des inspections du Ministère, leur cote se chiffrant en moyenne à 98,5 % sur quatre ans. Cela dit, les réseaux exploités par les municipalités ont constamment obtenu des résultats légèrement supérieurs à ceux des installations exploitées par l'AOE.

Figure 15 : Cote moyenne d’inspection¹ attribuée par le Ministère, installations résidentielles municipales de traitement de l’eau potable, 2016-2017 à 2019-2020 (%)

Source des données : ministère de l’Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs

Exercice	Installations exploitées par l’AOE	Installations exploitées par les municipalités	Installations exploitées par le secteur privé	Cote moyenne annuelle
2016-2017	98,4	98,6	98,1	98,5
2017-2018	98,4	98,8	98,2	98,6
2018-2019	98,6	98,5	97,6	98,4
2019-2020	98,0	98,6	98,2	98,4
Moyenne sur quatre ans	98,4	98,6	98,0	98,5

Indique le type d’exploitants ayant obtenu la cote moyenne la plus élevée lors des inspections ministérielles au cours de l’année.
 Indique les années où le rendement de l’AOE était moins bon (c.-à-d. une cote moyenne plus basse) que ceux des municipalités et des exploitants privés.

1. Le tiers des inspections du Ministère ne sont pas annoncées.

4.7.2 Les propriétaires de réseaux de traitement de l’eau n’informent pas toujours le Ministère des changements relatifs à leur exploitant comme ils y sont tenus

Les propriétaires de réseaux de traitement de l’eau potable et des eaux usées doivent enregistrer leurs réseaux auprès du Ministère et fournir des renseignements à jour sur leur profil, à défaut de quoi le Ministère pourrait imputer par erreur certains problèmes de qualité de l’eau à un exploitant qui n’est pas concerné. Nous avons comparé la liste des installations exploitées par l’AOE qui est tenue à jour par le Ministère avec l’information contenue dans la base de données de l’AOE, et constaté que, relativement à 15 installations de traitement de l’eau potable, des renseignements sur les exploitants n’avaient pas été saisis correctement dans la base de données du Ministère. Selon le Ministère, les renseignements sur les exploitants de ces 15 installations étaient fondés sur le profil soumis par les propriétaires du réseau d’eau potable au Ministère.

et des Parcs doit rappeler chaque année aux propriétaires de lui faire rapport diligemment de tout changement qui touche les exploitants de leurs installations.

RÉPONSE DU MINISTÈRE

Le Ministère souscrit à la recommandation de la vérificatrice générale consistant à rappeler chaque année aux propriétaires de réseaux municipaux d’eaux usées de lui faire rapport de tout changement qui touche les exploitants de leurs installations.

RECOMMANDATION 12

Pour pouvoir tenir à jour des renseignements exacts sur les exploitants responsables des réseaux d’approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées, et pour en rendre compte publiquement, le ministère de l’Environnement, de la Protection de la nature

4.8 Surveillance interne

4.8.1 L’AOE n’a pas effectué d’audit de conformité en utilisant le personnel en poste au siège social au cours de la période allant de 2016 à 2020, parce qu’elle remaniait son programme de conformité

Avant 2020, les modalités de conformité interne de l’AOE consistaient à évaluer les installations, ainsi qu’à effectuer des audits de conformité et des audits annuels portant sur les normes de gestion de la qualité de l’eau potable.

- **Évaluation des installations** : examen fondé sur une liste de vérification, qui est effectué par le personnel régional et qui porte sur la conformité des installations aux exigences

de santé et de sécurité au travail ainsi qu'aux exigences environnementales.

- **Audit de conformité** : version élargie et plus complète de l'évaluation des installations, que mènent les conseillers régionaux de la conformité de l'Agence en conformité avec les principes d'audit pertinents. Cela inclut un examen détaillé des exigences réglementaires applicables à l'installation évaluée.
- **Audit interne annuel selon les normes de gestion de la qualité de l'eau potable** : Conformément à la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*, les organismes d'exploitation doivent effectuer un audit interne au moins une fois par année civile pour maintenir l'agrément des réseaux résidentiels municipaux d'eau potable. Ces audits ne nécessitent pas toujours de visite des installations; toutefois, le vérificateur doit effectuer un audit sur place tous les trois ans. Dans le cas de l'AOE, cet audit est effectué par un fournisseur externe, SAI Global. Étant obligatoires, ces audits ont toujours eu lieu de 2016 à 2020. Au cours des trois dernières années, l'AOE a versé 541 000 \$ à SAI Global pour ces services d'audit (161 000 \$ en 2018, 273 000 \$ en 2019 et 107 000 \$ en 2020).

L'AOE nous a dit qu'elle n'avait pas effectué d'audits de conformité en utilisant le personnel en poste au siège social au cours de la période allant de 2016 à 2020, car elle remaniait son approche d'audit. Le poste de conseiller régional en conformité au niveau organisationnel (dont le titulaire était responsable des audits) a été éliminé en août 2016. Un nouveau poste de gestionnaire de la sécurité, des processus et de la conformité a été créé au niveau régional. Au début de 2016, deux des cinq conseillers régionaux ont quitté leur poste; un conseiller a pris sa retraite, et les deux autres ont été nommés au nouveau poste de gestionnaire régional de la conformité.

Un nouveau processus d'audit et de conformité a été mis en place en 2021, sous la direction d'un gestionnaire régional de la sécurité, des processus

et de la conformité. Les principaux éléments de ce processus sont les suivants :

- **Audit intégré des systèmes** : audit ayant pour objet d'évaluer le système de gestion de la qualité et de l'environnement de chaque installation de l'AOE (qui énonce les procédures et les exigences stratégiques applicables) et le processus du système de santé et de sécurité au travail, afin d'assurer le respect des exigences législatives, contractuelles et autres.
- **Audit de la sécurité, des processus et de la conformité** : audit visant à évaluer le rendement des installations par rapport aux exigences de conformité en matière d'environnement, de santé et de sécurité, ainsi qu'à déceler les lacunes et les aspects soulevant des préoccupations. Le gestionnaire régional de la conformité a comme tâche d'effectuer ces audits à l'égard des installations sélectionnées au niveau de son centre régional.

L'AOE prévoit effectuer un audit intégré des systèmes ou un audit de la sécurité, des processus et de la conformité tous les cinq ans.

De plus, selon l'AOE, elle n'a effectué aucune évaluation des installations en 2020, en raison de la pandémie de COVID-19. Parallèlement, elle procédait à une nouvelle transformation de son processus d'audit, de sorte que les évaluations des installations ont été interrompues. La **figure 16** présente des statistiques sur les évaluations des installations au cours des six dernières années. Selon les responsables de la conformité de l'Agence, les nouveaux audits de la sécurité, des processus et de la conformité sont similaires aux évaluations des installations. Dans le cadre de notre examen, nous avons comparé la portée des évaluations des installations et des audits de conformité que l'Agence a cessé de mener, et nous avons établi que tous les éléments pertinents sont couverts par les processus d'audit intégré des systèmes d'audit de la sécurité, des processus et de la conformité. L'audit intégré des systèmes constitue une version améliorée des évaluations des installations (qui reposaient sur une liste de contrôle). Les audits de la sécurité, des processus et de la conformité

Figure 16 : Évaluations des installations de traitement de l'eau et des eaux usées effectuées chaque année, 2016 à 2021

Source des données : Agence ontarienne des eaux

	2016	2017	2018	2019	2020	2021*
Nombre d'évaluations effectuées	29	40	37	33	0	2
% d'évaluations ayant mis en lumière des problèmes	86	93	95	91	0	100
Nombre de problèmes relevés	152	253	204	115	0	9
Nombre de problèmes relevés par audit	5,24	6,33	5,51	3,48	0	4,5
Nombre de problèmes ayant fait l'objet de mesures correctives	152	253	204	109	0	0
Nombre de problèmes qui demeurent non réglés	0	0	0	6	0	0
% des problèmes qui demeurent non réglés	0	0	0	5,5	0	0

* En 2021, les évaluations des installations ont cessé et ont été remplacées par des audits intégrés des systèmes. Le nombre d'évaluations complétées depuis septembre 2021.

sont similaires aux audits de la conformité; notamment, ils comprennent eux aussi un examen détaillé des exigences réglementaires applicables à l'installation auditée.

4.8.2 La méthode de sélection des installations devant faire l'objet d'un audit pourrait être améliorée de manière à mettre l'accent sur les risques de non-conformité

À compter de 2021, l'AOE sélectionne les installations qui feront l'objet d'audits intégrés des systèmes et d'audits de la sécurité, des processus et de la conformité au cours de l'année; on vise à couvrir environ 20 % des installations dans chaque région. L'objectif consiste à mener un audit intégré des systèmes ou un audit de la sécurité, des processus et de la conformité dans chaque installation tous les cinq ans. L'AOE évalue les 10 facteurs de risque suivants afin de sélectionner les installations en vue des audits : la direction des opérations a décelé un risque élevé; les exigences opérationnelles et de conformité ont fait l'objet de mises à jour ou de modifications importantes; le propriétaire est un nouveau client; une enquête réglementaire est menée ou des mesures d'exécution sont prises; il y a un fort roulement du personnel; il s'est produit des situations qui ont failli avoir des conséquences pour la santé et la sécurité; des demandes d'indemnisation sont à l'étude par la CSPAAAT; il s'est produit des incidents

liés à la santé et à la sécurité; des problèmes ont été relevés pendant les examens opérationnels (qui ne sont pas des audits); des questions sont soulevées en ce qui touche les relations avec le client ou certains contrats. Une fois les risques évalués, l'équipe de la conformité de l'Agence consulte le personnel régional pour prendre une décision définitive concernant les installations qui feront l'objet d'un audit. Selon l'Agence, tous les nouveaux clients doivent faire l'objet d'un audit de la sécurité, des processus et de la conformité au cours de la première année.

Nous avons noté que l'AOE ne tient pas compte des inspections du Ministère, des audits effectués par SAI Global ni des dépassements et des dérivations qui se produisent, à titre de facteurs de risque pour la sélection des installations. En 2021, 95 installations ont été sélectionnées en vue des audits intégrés des systèmes ou des audits de la sécurité, des processus et de la conformité. Nous avons comparé la liste de ces installations à celle des installations qui ont connu le plus de problèmes opérationnels et de problèmes touchant la qualité de l'eau (comme les dérivations, les débordements et les dépassements) au cours des deux dernières années (2019 et 2020), afin de déterminer si l'on avait dûment tenu compte de ces problèmes dans le cadre du processus de sélection des audits. Nous avons ainsi pu observer qu'une seule des 10 installations où l'on a recensé le plus grand nombre de dérivations ou de débordements au cours des 2 dernières années avait été sélectionnée en vue

d'un audit en 2021. Parmi les 10 installations ayant enregistré le plus grand nombre de dépassements des quantités ou des concentrations de contaminants dans l'eau potable en 2019 et 2020, l'AOE en a sélectionné 4 pour les audits, et 4 également parmi les 10 installations où il y a eu le plus grand nombre de dépassements dans les eaux usées au cours de ces deux mêmes années. Aucune des installations où des problèmes de conformité ont été décelés lors des audits menés par SAI Global en 2019 et en 2020 n'a été sélectionnée en vue de faire l'objet d'un audit en 2021. De même, seulement 4 des 10 installations de traitement de l'eau où il y a eu le plus de situations de non-conformité relevées lors des inspections du Ministère au cours des 2 dernières années ont été sélectionnées pour faire l'objet d'un audit, et on n'a sélectionné aucune des 10 installations de traitement des eaux usées où de telles situations avaient été observées le plus souvent.

Depuis notre audit de 2008, le nombre d'évaluations des installations effectuées chaque année a diminué de plus de 90 % pour s'établir à 33 en 2019 (comparativement à plus de 400 en 2008), par suite de la mise en œuvre par l'AOE d'un processus de sélection fondé sur le risque en 2009.

En l'absence d'audits de la conformité et d'évaluations des installations effectués à l'interne par l'AOE, les inspections menées par le Ministère et l'audit interne annuel fondé sur les Normes de gestion de la qualité de l'eau potable constituent les seules sources de données recueillies de façon indépendante pour déterminer les cas de non-conformité dans les installations de l'Agence. Une liste des 10 principaux problèmes de non-conformité relevés lors des inspections du Ministère entre 2016 à 2020 est présentée à l'**annexe 6** pour les réseaux d'approvisionnement en eau potable, et à l'**annexe 7** pour les réseaux de traitement des eaux usées. Les problèmes liés aux eaux usées découlent du non-respect des autorisations environnementales des installations. Étant donné que le Ministère effectue uniquement des inspections annuelles pour les installations de traitement de l'eau potable et des inspections beaucoup moins fréquentes

encore pour les installations de traitement des eaux usées (ainsi, 7 des 10 installations de traitement des eaux usées que nous avons sélectionnées n'avaient pas fait l'objet d'une inspection depuis au moins 2019), des problèmes de non-conformité pourraient survenir et ne pas être détectés entre les inspections ministérielles.

Bien que l'équipe de la conformité de l'AOE consigne les problèmes relevés lors des inspections ministérielles, elle ne fait pas de suivi pour savoir si les problèmes ont été réglés. Selon le directeur de la conformité, le suivi des constatations du Ministère a pour but de discerner les thèmes communs et les tendances sous-jacentes, de manière à améliorer les processus. Chaque région est responsable des mesures correctives pouvant être nécessaires, et l'inspecteur du Ministère fait toujours un suivi pour s'assurer qu'un plan est soumis en vue de la prise de ces mesures, le cas échéant. Les régions ne rendent pas compte à l'équipe de la conformité afin de faire le point sur l'état des problèmes relevés lors des inspections ministérielles. Il est ressorti de nos discussions avec le Ministère que ce dernier ne fait pas le suivi des délais d'exécution pour donner suite aux constatations faites lors des inspections. L'inspecteur ministériel exige qu'un plan d'action soit soumis par l'AOE pour corriger les problèmes relevés; toutefois, la décision de faire un suivi dans l'éventualité où le plan d'action ne suffit pas à donner suite aux constatations est laissée à la discrétion de l'inspecteur. Le personnel régional de l'AOE ne fait pas le suivi du délai d'exécution en vue de donner suite aux constatations du Ministère.

Les vérificateurs de la conformité dans le cadre du nouveau programme relèvent directement du gestionnaire régional. Cette structure hiérarchique pourrait cependant accroître le risque que les vérificateurs de la conformité, qui sont censés formuler des recommandations en toute indépendance, subissent une certaine influence de la part de leurs gestionnaires régionaux. Toutefois, la direction de l'AOE estime que cette approche est préférable à celle où les vérificateurs relèvent centralement de l'Agence, parce que les gestionnaires

régionaux veulent eux aussi que des améliorations soient apportées et que de meilleures cotes soient attribuées lors des inspections ministérielles. Or, du fait qu'ils font partie du personnel régional, les vérificateurs connaissent mieux les installations, et leur gestionnaire régional peut leur confier les audits de manière plus ciblée. Toutes les constatations dans le cadre du nouveau programme d'audit seront enregistrées dans le système central, mais il n'est pas prévu que l'équipe de la conformité vérifie que des mesures correctives ont été prises.

L'équipe de la conformité de l'AOE ne s'assure pas que tous les incidents ayant une incidence négative sur la qualité de l'eau sont signalés au Ministère. Aux termes de l'article 18 de la *Loi de 2002 sur la salubrité de l'eau potable*, tous les résultats insatisfaisants à la suite d'analyses de la qualité de l'eau effectuées par un laboratoire ou directement par l'AOE doivent être signalés au Centre d'intervention en cas de déversement et au médecin-hygiéniste local. Étant donné que le système de gestion des données sur les processus de l'Agence n'est pas en mesure de repérer et de signaler les résultats d'analyse insatisfaisants, ce sont les employés régionaux qui doivent signaler les incidents au Ministère. (La **section 4.5** présente des observations concernant les limites du système de gestion des données sur les processus de l'AOE.)

RECOMMANDATION 13

Afin d'assurer pleinement la conformité aux règlements et aux lignes directrices en vigueur, l'Agence ontarienne des eaux doit :

- incorporer les dépassements, les dérivations, les constatations faites lors des inspections du Ministère et des inspections des contrôles internes (par SAI Global) à ses critères de sélection fondée sur le risque pour les nouveaux audits intégrés des systèmes et les nouveaux audits de la sécurité, des processus et de la conformité;
- exercer un suivi centralisé des constatations faites dans le cadre de tous les audits internes et de toutes les inspections du

Ministère, et veiller à ce que les régions prennent rapidement les mesures correctives nécessaires.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE souscrit à la recommandation de la vérificatrice générale, et elle examinera les critères de sélection utilisés pour s'assurer de prendre en compte les indicateurs de non-conformité.

Elle reconnaît qu'elle peut améliorer le suivi des audits internes et des inspections ministérielles. La mise en œuvre du projet de transformation opérationnelle prévu en matière de conformité ainsi que de santé et de sécurité servira à améliorer la surveillance exercée par l'Agence ainsi que le suivi des mesures correctives.

4.9 Mesurer le rendement et faire rapport à ce sujet

4.9.1 L'AOE ne rend pas compte publiquement au sujet de la qualité de l'eau, et ses paramètres de mesure du rendement ainsi que les cibles connexes changent constamment

L'AOE produit un rapport annuel où elle évalue son rendement dans le contexte de quatre initiatives stratégiques. Bien que leur formulation varie d'une année à l'autre, ces initiatives gardent le même sens; elles visent à offrir des solutions complètes aux clients, à hausser la productivité, l'efficacité et l'efficience, à faire un apport utile aux collectivités et à la province, ainsi qu'à appuyer les employés.

Nous avons examiné les paramètres de mesure du rendement à l'égard de chaque initiative stratégique, de même que les cibles connexes et les résultats présentés dans les rapports annuels de 2016 à 2020. Nous avons relevé certaines lacunes touchant les paramètres de mesure du rendement, les cibles établies et la communication des résultats.

Dans le cas de son initiative visant à faire un apport utile aux collectivités et à la province, l'AOE n'a pas défini de paramètre de mesure du rendement applicable à la qualité de l'eau potable ou des eaux

usées qui sortent des installations de traitement qu'elle exploite. L'AOE ne publie pas de rapport sur les dépassements de contaminants et les incidents ayant des répercussions négatives sur la qualité de l'eau pour l'ensemble des installations de traitement de l'eau potable qu'elle exploite, ni non plus sur les dépassements de contaminants et le nombre de dérivations, de débordements et de déversements pour l'ensemble des installations de traitement des eaux usées dont elle assure l'exploitation. L'Agence ne fait pas non plus rapport sur la cote d'inspection annuelle moyenne attribuée par les inspecteurs du Ministère aux installations d'eau potable qu'elle exploite. Certains de ces renseignements sont disponibles sur le site Web du Ministère (où l'on retrouve entre autres la liste des cas de mauvaise qualité, incluant le propriétaire de l'installation, et les cotes d'inspection des installations de traitement de l'eau potable selon l'exploitant) ou sont fournis par les municipalités clientes (par exemple dans leurs rapports municipaux sur l'eau potable ou les rapports annuels sur les installations de traitement des eaux usées). Pourtant, il serait utile de disposer d'une source centrale de renseignements consolidés et de portée générale pour que le public puisse évaluer la mesure dans laquelle l'AOE s'acquitte de son mandat consistant à fournir des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées à la fois sûrs et fiables afin de protéger comme il se doit la santé humaine et l'environnement. Nous avons présenté les conclusions de notre examen des résultats de l'AOE concernant ces deux aspects à la **section 4.2** (eau potable) et à la **section 4.3** (eaux usées). L'Agence a généralement de bons résultats par rapport aux exploitants municipaux et aux exploitants privés dans le cas des incidents de mauvaise qualité de l'eau de ses installations d'eau potable ainsi qu'au chapitre des dérivations et des débordements dans les installations de traitement des eaux usées.

Dans le contexte de son initiative de soutien aux employés, l'AOE dispose de paramètres de mesure du rendement utiles en ce qui a trait à la santé et à la sécurité des employés, et elle fait le suivi de ces paramètres depuis au moins

cinq ans. Par exemple, elle a inclus dans ses rapports des renseignements sur la réduction annuelle du taux de blessures avec interruption de travail et du taux d'incidents comptabilisables (qui sert à faire le suivi du nombre d'employés ayant subi une blessure comptabilisable par tranche de 100 employés à temps plein). Cependant, un autre paramètre de mesure du rendement pouvant être utile, soit le pourcentage d'exploitants admissibles qui ont fait passer leur permis ou leur certificat de traitement de l'eau potable ou des eaux usées de la classe 2 à la classe 3 (la plus élevée est la classe 4), n'a fait l'objet d'un suivi qu'en 2017. L'Agence n'a pas atteint sa cible de 20 % cette année-là. En ce qui concerne les mesures de santé et de sécurité, nous avons observé que l'Agence fixait souvent des objectifs qui étaient nettement en deçà du rendement atteint l'année précédente. Par exemple, en 2020, elle a fixé à 1,6 le taux cible d'incidents comptabilisables, alors que des taux plus bas avaient été atteints chaque année de 2017 à 2019 et que le pire taux enregistré au cours de l'une ou l'autre de ces années était de 1,09. De même, elle s'est fixé comme objectif un taux de blessures avec interruption de travail de 0,42 ou moins en 2020, même si ce taux a été plus bas que cela chaque année de 2017 à 2019 et n'a jamais dépassé 0,33 durant cette période.

Dans le cadre de son initiative de soutien des employés, l'AOE déclare qu'elle veut offrir un milieu de travail accueillant et inclusif, en faisant la promotion des avantages offerts par un milieu de travail diversifié et en comblant les écarts en matière de diversité et d'inclusion. Toutefois, l'Agence n'a pas déterminé quels sont les écarts à combler en matière de diversité, et il n'y a aucun paramètre de mesure quantifiable sur les types d'écarts existants ou ciblés. La seule mesure mentionnée est la création d'une stratégie en matière de diversité et d'inclusion en milieu de travail.

Nous avons aussi noté que certains des paramètres de mesure du rendement de l'AOE sont plutôt de simples jalons. En voici des exemples : la structure des centres régionaux doit être entièrement mise en œuvre d'ici la fin de l'année; le cercle consultatif des

Premières Nations doit être établi et un plan d'action doit être élaboré d'ici la fin de l'année; la mise en œuvre du système de planification des ressources de l'organisation doit être achevée d'ici la fin de l'année; les besoins sont définis et un fournisseur est choisi concernant une solution de gestion des actifs d'ici la fin de l'année; une nouvelle stratégie communautaire est élaborée à l'appui de l'élimination des avis d'ébullition d'eau à long terme.

Nous avons également constaté que d'autres paramètres de mesure du rendement sont axés sur les activités plutôt que sur les résultats, de sorte qu'ils ne mesurent pas l'incidence réelle ni le résultat des efforts de l'AOE. Par exemple, l'objectif associé à une campagne de marketing baptisée I Don't Flush (« Pas dans les toilettes »), conçue pour sensibiliser le public à l'importance de jeter les déchets à la poubelle plutôt que dans les toilettes, consistait à « générer 10 millions d'impressions dans les médias » ou de visionnements par le public. La campagne comprend un site Web, un fil Twitter, une page Facebook, des annonces d'intérêt public, ainsi que des articles dans la presse écrite et à la télévision à l'échelle de la province. En janvier 2020, la phase 4 de la campagne avait donné lieu à plus de 24 millions d'impressions dans les médias. Cependant, on ne mesure pas le résultat associé à ces impressions dans les médias pour pouvoir déterminer si la campagne a donné lieu à une amélioration tangible. L'AOE ne prévoit pas pour le moment mener une évaluation pour savoir si cette campagne a permis de réduire le nombre de déchets qui aboutissent dans les installations de traitement des eaux usées.

Par ailleurs, nous avons relevé des cas dans certains rapports où les résultats pour l'année n'étaient pas présentés. Par exemple, dans le rapport annuel de 2020, aucun résultat n'était fourni concernant 15 des 27 paramètres de mesure du rendement : pour 7 d'entre eux, les résultats correspondants devaient être atteints lors d'années futures; pour les 8 autres, on estimait que les résultats tarderaient à être atteints en raison de la pandémie de COVID-19.

4.9.2 Contrairement aux données sur le rendement qui sont rendues publiques, les paramètres de mesure du rendement à l'interne sont axés sur les incidents liés à l'eau potable et aux eaux usées

Tous les trimestres, la direction de l'AOE rend compte des principaux résultats en matière de rendement et de conformité au conseil d'administration et au Comité de la conformité et de la gestion des risques opérationnels (qui est un sous-comité du conseil). Ces résultats ont principalement trait à l'eau potable, aux eaux usées ainsi qu'à la santé et à la sécurité. Ils fournissent une meilleure indication du rendement opérationnel de l'Agence, mais ils ne sont pas rendus publics. L'annexe 8 présente les indicateurs de rendement internes pour la période allant de 2016 à 2020 ainsi que les résultats connexes qui ont été soumis au conseil d'administration de l'AOE.

RECOMMANDATION 14

Afin de pouvoir mesurer adéquatement son rendement et d'en rendre compte publiquement, l'Agence ontarienne des eaux doit :

- définir des paramètres de mesure quantifiables et axés sur les résultats;
- établir des objectifs d'amélioration;
- faire rapport publiquement au sujet de son mandat de base, qui consiste à fournir des services de traitement de l'eau potable et des eaux usées sécuritaires et fiables.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE saisit tout à fait l'importance d'utiliser des paramètres de mesure axés sur les résultats, et elle entend, avec le temps, inclure moins de paramètres qui soient fondés sur les extrants et davantage qui reposent sur les résultats. Elle mettra davantage l'accent sur les résultats lorsqu'elle établira des cibles dans son plan d'activités annuel, et elle fera état des résultats atteints dans son rapport annuel subséquent.

Elle va aussi élaborer des objectifs d'amélioration continue.

Enfin, elle convient de rendre compte plus en détail au sujet de son mandat de base, et également d'inclure des paramètres de mesure du rendement dans son plan d'activités pour la période allant de 2022 à 2024 et de présenter les résultats atteints dans son rapport annuel de 2022.

4.10 Gestion des contrats

Les contrats d'exploitation et d'entretien que l'AOE conclut avec ses clients sont de trois types, soit des contrats à prix fixe et deux types de contrats à prix coûtant majoré. Le pourcentage de majoration prévu dans les contrats sert à couvrir les frais généraux de l'Agence et à lui permettre de dégager un bénéfice résiduel.

- **Prix annuel fixe** : le prix fixe applicable pendant la durée du contrat est égal au coût de base majoré de 15 %. Le client reçoit une facture mensuelle égale à un douzième du prix fixe annuel. Le prix est rajusté l'année suivante, principalement au titre de l'inflation, des variations dans les débits et des changements apportés au cadre de réglementation.
- **Prix coûtant majoré de frais de gestion fixes** : coût de base majoré de 18 %. Le client reçoit une facture mensuelle dont le montant repose sur le coût projeté; à la fin de l'année, un rajustement est apporté pour assurer la concordance avec le coût réel lorsque ce dernier est connu (imputation des coûts directs et régionaux), et des frais de gestion de 18 % sont ajoutés.
- **Prix coûtant majoré d'un pourcentage donné** : coût de base avec majoration pouvant aller de 15 % à 25 %. Le client reçoit une facture mensuelle dont le montant repose sur le coût projeté; à la fin de l'année, un rajustement est apporté pour assurer la concordance avec le coût réel lorsque ce dernier est connu (imputation des coûts directs et régionaux), et le montant est majoré d'un pourcentage allant de 15 % à 25 %. Le pourcentage de majoration

peut varier selon le client et le processus de négociation. Toutefois, tout contrat assorti d'une marge inférieure à 15 % doit être approuvé par le président et chef de la direction.

Les coûts de base sont les coûts estimatifs d'exploitation de l'installation, ce qui inclut le personnel, les produits chimiques, les fournitures, les assurances, l'électricité et une part des frais généraux régionaux. Dans le cas des deux types de contrats à prix coûtant majoré, les coûts d'exploitation réels sont déterminés à la fin de l'année, et, selon le cas, le client reçoit une facture ou un remboursement pour la différence entre les coûts estimatifs et les coûts réels.

D'après nos discussions avec le groupe de développement des affaires de l'AOE, les propositions de prix pour les contrats visent à assurer un juste équilibre entre l'objectif de recouvrement des coûts de l'Agence (incluant tous les frais généraux) et la nécessité de soumettre un prix suffisamment bas pour être choisi comme exploitant.

Selon l'AOE, les marges négatives associées à certains contrats de clients tenaient à une budgétisation erronée des coûts de main-d'œuvre dans le cadre de contrats à prix fixe où les coûts additionnels n'ont pas pu être transférés au client.

4.10.1 Les frais généraux régionaux ne sont pas appliqués de façon uniforme

Les coûts imputés aux clients sont notamment les coûts directs, et les coûts régionaux. Les coûts directs ont trait à la main-d'œuvre directe, aux produits chimiques, aux fournitures, aux assurances et à l'électricité; ils s'appliquent aux projets individuels des clients. Les coûts régionaux sont saisis séparément; ils concernent entre autres le personnel (gestionnaire régional, gestionnaire du développement des affaires et gestionnaire de la sécurité, des processus et de la conformité), les loyers des bureaux régionaux et les frais de déplacement. Les coûts régionaux sont imputés aux projets des clients à la fin de chaque mois, en fonction des heures travaillées réelles (régions du sud) ou en proportion des revenus des clients (région du nord)

pour les contrats à prix coûtant majoré. Nous avons examiné l'imputation des coûts régionaux pour la région d'Essex en novembre et décembre 2019 et avons constaté que ces coûts avaient été imputés correctement en fonction des heures travaillées.

L'AOE n'a pas de politique concernant la méthode d'imputation des coûts généraux régionaux pour les différentes régions. Dans le cas des régions où l'imputation des charges régionales repose sur les heures travaillées, les montants imputés peuvent varier substantiellement en fonction des variations du nombre d'heures travaillées dans le cadre des projets s'il faut effectuer des travaux imprévus qui entraînent un dépassement du nombre d'heures prises en compte lors de l'établissement du budget; cela peut donner lieu à des écarts importants d'une année à l'autre ou par rapport aux coûts projetés. Selon le personnel régional de l'AOE, les variations annuelles constituent une source de préoccupation pour les clients.

4.10.2 Le manque de fiabilité des projections relatives aux coûts entraîne des marges négatives pour certains clients

Une grande partie de la marge brute globale de l'AOE (produits des contrats moins les charges

d'exploitation directes et les frais généraux régionaux) provient des plus gros clients de l'Agence; par contre, pour certains autres clients, les marges sont négatives.

Bien que ses produits aient totalisé 222,7 millions de dollars en 2020, l'Agence a assumé relativement à 33 de ses clients une perte d'exploitation totalisant 723 000 \$. En 2019, sa perte d'exploitation combinée a été de 498 000 \$ et était associée à 51 clients.

Ainsi que le montre la **figure 17**, une nette majorité (76 %) des clients pour lesquels les marges ont été négatives en 2020 avaient conclu des contrats annuels à prix fixe. Il y a eu aussi des marges négatives dans le cas de quatre clients ayant conclu des contrats à prix coûtant majoré de frais de gestion fixes et des contrats à prix coûtant majoré d'un pourcentage. Dans le cas de ces quatre clients, l'AOE n'avait pas encore facturé les coûts additionnels au moment de notre audit. En 2020, le système de l'AOE ne permettait pas à cette dernière de fournir des renseignements sur les revenus tirés des services d'exploitation et d'entretien séparément des autres sources de revenus. Cette année-là, sur les 201 clients ayant un contrat d'exploitation et d'entretien avec l'Agence, 167 (83 %) avaient conclu un contrat à prix fixe.

Figure 17 : Fourchettes de marges brutes, clients de l'AOE, 2020^{1,2}

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Fourchette de marge prévue au contrat du client	Marge brute totale (\$)	Nombre de clients	% de clients	Type de contrat			Type de client				
				Prix annuel fixe	Prix coûtant majoré de frais de gestion fixes	Prix coûtant majoré d'un pourcentage donné	Municipalités	Clients commerciaux	Province	Fédéral	Premières Nations
Marge négative	-536 810	17	8,5	13	2	2	8	5	3	1	0
0 % à 5 %	226 356	12	6,0	12	0	0	10	2	0	0	0
6 % à 10 %	9 857 278	26	12,9	23	2	1	24	1	1	0	0
11 % à 15 %	3 283 537	31	15,4	24	6	1	27	3	1	0	0
Plus de 15 %	15 200 765	115	57,2	95	18	2	67	27	10	5	6
Total	28 031 126	201	100	167	28	6	136	38	15	6	6
Répartition (%)		100		83	14	3	68	19	7	3	3

1. Les données de ce tableau ne prennent pas en compte les renseignements relatifs à 102 clients qui n'avaient pas signé de contrat d'exploitation avec l'AOE. Ces clients ont généré des produits de 6,3 millions de dollars et une marge brute de 1,9 million en 2020.
2. Les marges brutes seront réduites en proportion de la répartition des frais généraux. En 2020, les marges brutes ont probablement été plus élevées que la normale en raison des coûts plus bas engagés dans le contexte de la pandémie de COVID-19.

De plus, nous avons constaté que la marge de l'Agence était supérieure à 15 % dans le cas de seulement 49 % des clients municipaux. À titre de comparaison, les contrats de la majorité des clients dans chacune des autres catégories (71 % des clients commerciaux, 67 % des clients provinciaux, 83 % des clients fédéraux ainsi que les 6 clients des Premières Nations) prévoyaient une marge bénéficiaire supérieure à 15 %. En 2020, les marges brutes ont probablement été plus élevées que la normale en raison des coûts plus bas engagés au cours de l'année dans le contexte de la pandémie de COVID-19.

Selon les renseignements relatifs à la marge brute, les 30 plus importants clients de l'AOE représentaient plus de 70 % du total de ses revenus d'exploitation et de sa marge brute en 2020. L'équipe du développement des affaires de l'AOE vise une marge de 15 %. Dans le cas des 17 clients pour lesquels la marge brute a été négative en 2020, l'AOE ne recouvre même pas ses coûts directs et la part applicable des coûts régionaux.

4.10.3 Les contrats à prix fixe posent un risque de perte lorsque les estimations relatives aux coûts ne sont pas fiables

Lorsque l'AOE conclut un contrat à prix fixe, elle assume le risque que la hausse du coût des produits chimiques, des fournitures et de la main-d'œuvre soit supérieure au rajustement en fonction de l'inflation. Plus de 80 % des contrats de l'AOE sont à prix fixe, de sorte que l'AOE assume le risque additionnel

découlant de la possibilité que le prix des intrants comme la main-d'œuvre et les produits chimiques utilisés pour traiter l'eau potable augmente plus rapidement que l'indice des prix à la consommation. La direction de l'AOE nous a dit qu'elle essayait d'offrir à la fois des contrats à prix fixes et des contrats à prix variables à la plupart des clients. Toutefois, les clients ont tendance à préférer les contrats à prix fixe, pour éviter les variations éventuelles des coûts et des prix prévus au budget.

Nous avons analysé un échantillon de cinq contrats à prix fixe associés à des marges négatives. Entre autres, les coûts rattachés à un contrat se sont élevés à 467 371 \$, soit 104 023 \$ de plus que les revenus. Il s'agissait en l'occurrence d'un contrat à prix fixe d'une durée de cinq ans qui prévoyait l'exploitation d'une installation de traitement de l'eau potable et des eaux usées. Selon le gestionnaire commercial régional, les marges négatives étaient attribuables à des coûts supplémentaires – main-d'œuvre, échantillonnage et produits chimiques – qui ne pouvaient être facturés aux clients. L'AOE établit des projections concernant ses coûts à partir de son évaluation de l'état des actifs des clients. Or, son personnel nous a dit qu'il n'avait pas évalué avec exactitude l'état des actifs de ces cinq installations.

La **figure 18** montre que, dans le cas des cinq clients pour lesquels la marge négative a été la plus marquée en 2019, l'écart entre les marges réelles et les marges prévues allait de 20 % à 42 %.

Figure 18 : Marges prévues au budget par rapport aux marges réelles des clients, 2019

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Client	Marge nette (\$)	Marge brute réelle (%)	Marge prévue au budget (%)	Écart entre les marges prévues et les marges réelles (%)
Client 1	(104 023)	-29	13	42
Client 2	(23 382)	-12	15	37
Client 3	(1 700)	-12	15	27
Client 4	(6 650)	-6	17	23
Client 5	(10 194)	-5	15	20

RECOMMANDATION 15

Afin d'appliquer à chaque client une marge brute raisonnable et équitable, et d'éviter d'essuyer des pertes dans le cadre de ses contrats, l'Agence ontarienne des eaux doit :

- tenir compte de tous les frais généraux régionaux et autres lors de l'établissement des prix prévus aux contrats;
- évaluer avec précision l'état des actifs des clients avant de faire des projections de coûts;
- réévaluer chaque année les contrats qui donnent lieu à des marges négatives;
- attribuer tous les frais généraux régionaux aux clients à la fin de l'année, conformément à une méthode de répartition uniforme;
- dans le cas des contrats à prix fixe, imposer une marge plus importante pour tenir compte du risque de hausse des coûts, ou inclure des clauses particulières qui s'appliqueront en cas de variations importantes des coûts.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE souscrit à la recommandation de la vérificatrice générale et élaborera une politique visant à assurer une plus grande uniformité au chapitre des frais généraux régionaux et organisationnels.

Elle convient que l'état des actifs est un facteur important aux fins de produire des projections de coûts. L'évaluation initiale de l'état des actifs est effectuée lors des visites des installations dans le cadre du processus d'appel d'offres concurrentiel. Ces visites ne permettent pas de procéder à des évaluations approfondies; toutefois, l'évaluation de l'état des actifs lors du renouvellement des contrats repose sur l'expérience acquise, les données historiques sur les travaux d'entretien, et les coûts engagés au niveau des installations. L'AOE examinera son processus actuel pour voir si des améliorations peuvent être apportées afin de mieux évaluer l'état des actifs des clients et les coûts connexes.

Elle évalue déjà les contrats dans le cadre d'exercices annuels de prévisions et d'établissement de budgets. Bien que cette évaluation se fasse à l'échelle régionale, les données sur les revenus et les marges sont consolidées à l'échelle de l'Agence afin de pouvoir examiner les marges pour l'ensemble de l'organisation. L'AOE procédera à une réévaluation plus approfondie dans le cas des contrats qui génèrent des marges négatives.

Elle s'efforcera d'établir et de mettre en œuvre une méthode de répartition uniforme.

Elle veillera aussi à ce que les futurs contrats à prix fixe comprennent des clauses applicables en cas de variations importantes des coûts.

4.11 Utilisation des bénéfices et prêts aux clients

4.11.1 L'AOE ne transfère pas ses excédents à la province

L'AOE génère un revenu et dispose d'un excédent accumulé. En 2020, l'AOE a généré des revenus de 10 millions de dollars, et son excédent accumulé (actif net) au 31 décembre 2020 se chiffrait à 233 millions. La *Loi de 1993 sur le plan d'investissement*, qui a créé et qui régit l'AOE, n'oblige pas cette dernière à verser un dividende à la province. Toutefois, aux termes du paragraphe 17(1) de cette loi, si le ministre des Finances lui en donne l'ordre, l'AOE doit verser au Trésor un montant à même ses excédents (le montant sera fixé par le ministre des Finances). En octobre 2021, le Ministère ne prévoyait pas demander à l'AOE de lui verser une part de ses bénéfices ou quelque autre montant.

4.11.2 Le financement d'amorçage accordé par la province n'est plus nécessaire pour soutenir les activités de l'AOE

Si l'on examine les chiffres pour les 10 dernières années, on constate que l'AOE tire des revenus de ses activités de traitement de l'eau potable et des

eaux usées depuis 2015 (**figure 19**). Avant 2015, ses revenus provenaient principalement d'activités de financement et d'investissement, en particulier un prêt à une autre entité gouvernementale.

En effet, en 2003, l'AOE a consenti un prêt de 120 millions de dollars à la Société ontarienne des infrastructures et de l'immobilier. Ce prêt vient à échéance en mars 2023. Selon l'Agence, ces 120 millions de dollars provenaient des capitaux d'amorçage reçus de la province au moment de sa création pour l'aider à poursuivre ses activités.

De plus, au moment de notre audit, plusieurs municipalités devaient verser à l'Agence une somme totalisant 1,19 million de dollars au titre des dépenses en immobilisations engagées par cette dernière pour les clients en question. En 2020, l'AOE a réalisé des revenus en intérêts de 1 050 000 \$ et de 7 000 \$ sur ses prêts à la Société ontarienne des infrastructures et de l'immobilier et aux municipalités, respectivement.

Avant 2015, les intérêts générés par les prêts couvraient les pertes découlant des activités de l'AOE. Toutefois, étant donné que l'AOE a tiré un bénéfice de ses activités au cours des six dernières années, elle n'a plus besoin des intérêts provenant du prêt de 120 millions de dollars pour poursuivre ses activités.

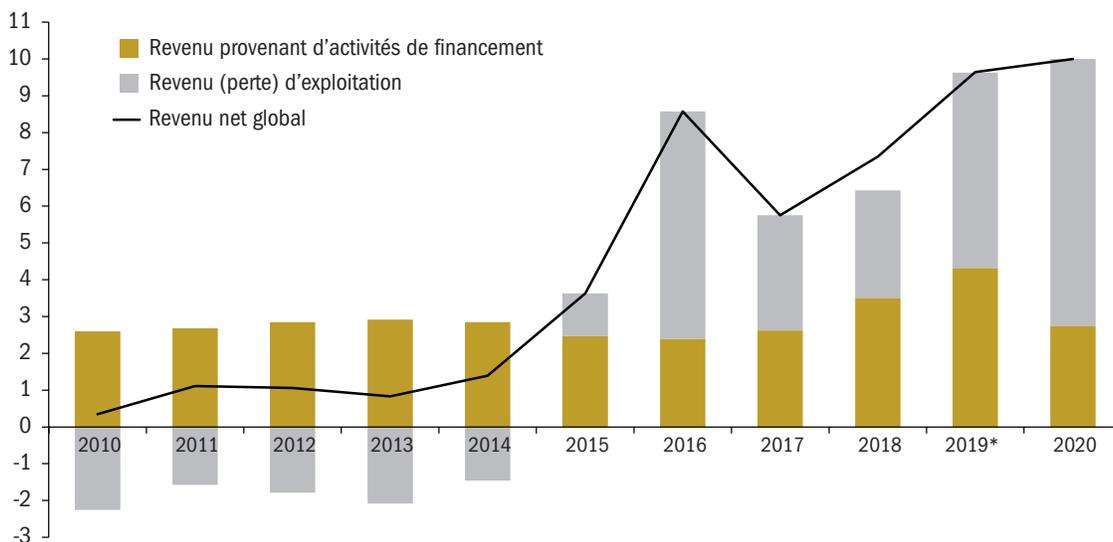
De plus, à la fin de 2020, l'AOE avait investi 75,1 millions de dollars dans des soldes bancaires, des dépôts à terme et d'autres effets. Bien que l'Agence soit autorisée à consentir des prêts à des municipalités pour des projets d'infrastructures de traitement de l'eau potable et des eaux usées, la valeur actuelle de ses prêts aux municipalités est relativement peu élevée (1,19 million de dollars). Les municipalités peuvent obtenir des prêts pour leurs infrastructures auprès d'Infrastructure Ontario, ainsi que cela est mentionné à la **section 4.11.3**. Étant donné qu'il existe un organisme spécialisé (l'Office ontarien de financement) ayant pour mandat d'effectuer des prêts et des investissements pour la province de l'Ontario, l'AOE peut mieux concentrer ses efforts sur ses activités principales qui consistent à exploiter des installations de traitement de l'eau potable et des eaux usées.

4.11.3 Il existe d'autres entités qui peuvent accorder des prêts aux municipalités pour leurs infrastructures de traitement de l'eau

Conformément au paragraphe 56.1(4) de la *Loi de 1993 sur le plan d'investissement*, l'AOE est autorisée à accorder des prêts aux municipalités pour la

Figure 19 : Revenu net par activité et revenu net global de l'Agence ontarienne des eaux, 2010 à 2020 (millions de dollars)

Source des données : Agence ontarienne des eaux



construction d'infrastructures de traitement de l'eau potable et des eaux usées, et elle a en outre reçu instruction de le faire dans la lettre de mandat que lui a envoyée récemment le ministre de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs.

Nous avons noté que d'autres entités gouvernementales accordent des prêts aux municipalités pour la construction d'infrastructures de traitement de l'eau potable et des eaux usées. Nous avons discuté avec des représentants du ministère de l'Infrastructure, qui nous ont dit que, même s'il n'assume pas la responsabilité globale des infrastructures de traitement de l'eau potable et des eaux usées de l'Ontario, leur ministère fournit, dans le cadre de ses divers programmes de financement, un financement direct aux municipalités et aux collectivités des Premières Nations pour l'entretien de ces infrastructures.

De même, Infrastructure Ontario, qui est un organisme de la Couronne de la province, accorde du financement à long terme pour des projets de construction et de renouvellement des infrastructures publiques et a notamment consenti des prêts à des municipalités pour différents projets d'infrastructures, dont des réseaux d'eau potable et d'égout. Les prêts aux municipalités, aux sociétés municipales et aux fournisseurs de logements représentent près de 90 % de la valeur des prêts d'Infrastructure Ontario. Ainsi, le 23 juillet 2021, l'Ontario a annoncé que le Programme de prêts d'Infrastructure Ontario accordait au canton de Fauquier-Strickland un prêt de 95 000 \$ pour la modernisation d'une usine de traitement de l'eau.

Au 31 mars 2021, la valeur de l'encours de prêts du programme de prêts d'Infrastructure Ontario totalisait 6,2 milliards de dollars; cet organisme se spécialise dans l'octroi de prêts d'infrastructure aux clients du secteur public.

RECOMMANDATION 16

À l'échéance du prêt consenti à la Société ontarienne des infrastructures et de l'immobilier, en 2023, le ministère de

l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs doit récupérer le montant de 120 millions de dollars auprès de l'Agence ontarienne des eaux et décide avec elle de l'affectation future des fonds à des fins liées à cette dernière.

RÉPONSE DU MINISTÈRE

Le Ministère et l'AOE collaboreront avec Infrastructure Ontario, l'Office ontarien de financement et le ministère des Finances pour décider de la manière de disposer des fonds de 120 millions de dollars, une fois le prêt arrivé à échéance.

RECOMMANDATION 17

Afin de maximiser le revenu tiré des actifs provinciaux et de minimiser le risque de perte découlant de ses activités de financement, l'Agence ontarienne des eaux doit :

- élaborer un plan de gestion de la trésorerie ainsi qu'un échéancier pour faire un usage approprié des fonds ou pour transférer ses actifs de placement à la province afin que ces fonds puissent être investis centralement par un organisme de placement, comme l'Office ontarien de financement;
- aiguiller les municipalités vers Infrastructure Ontario si elles ont besoin de financement pour des projets de traitement de l'eau potable et des eaux usées.

RÉPONSE DE L'AOE

Il est impératif que l'AOE conserve le contrôle de ses actifs financiers pour pouvoir préserver la viabilité de ses activités. L'AOE comprend qu'il est nécessaire de minimiser les risques et de maximiser le revenu tiré de ses actifs financiers. À cette fin, l'Agence examine actuellement la possibilité de collaborer avec la Société ontarienne de gestion des placements pour la gestion de ses actifs de placement.

L'AOE examine aussi les possibilités de partenariat avec Infrastructure Ontario afin de fournir aux clients municipaux des services de guide expert selon une formule de guichet unique afin de donner suite à leurs besoins en matière de financement et d'exploitation dans le contexte de projets d'immobilisations et d'infrastructure ayant trait au traitement de l'eau et des eaux usées.

4.12 Questions relatives au personnel

4.12.1 L'affectation du personnel opérationnel de l'AOE repose principalement sur les résultats historiques

Nous avons examiné les affectations du personnel régional en 2020 et relevé des écarts importants dans le nombre d'employés à temps plein (ETP) affectés par installation dans chaque région (**figure 20**). Par exemple, l'Agence gère 5 installations dans la région de Peel Sud, et elle y a affecté 178 employés, soit plus de 35 employés par installation. Des employés sont présents aux installations de Peel 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Selon l'AOE, la région de Peel souhaite que des exploitants soient sur place en tout temps pour résoudre rapidement tout problème de conformité et réduire le risque de défectuosité de

l'équipement ou d'autres urgences qui pourraient avoir une incidence sur ses services de traitement de l'eau et des eaux usées. En comparaison, dans le cas de certains petits clients, les exploitants ne sont sur place que les jours de semaine pendant les heures de bureau normales ou n'exercent qu'une surveillance à distance. Dans six autres régions, on recensait en moyenne moins d'un employé par installation. Lorsque nous avons fait un suivi auprès de l'AOE au sujet de l'affectation du personnel, celle-ci a répondu que, en général, le nombre d'ETP avait été déterminé en fonction des données historiques sur les niveaux de personnel et de la demande de propositions du client. L'Agence a déclaré que de nombreux partenaires municipaux renouvellent les contrats d'exploitation en fonction des niveaux de service existants ou de rajustements négociés. Si des changements doivent être apportés en raison d'un accroissement des immobilisations ou d'une hausse de la demande, l'affectation d'ETP supplémentaires fera l'objet de négociations. Selon l'AOE, les contrats dans les régions d'Essex et de l'Est sont en place depuis près d'une décennie, et les clients sont satisfaits du niveau de service. L'Agence ou le Ministère exploitent les installations depuis l'entrée en vigueur de la majorité de ces contrats.

Figure 20 : Nombre d'employés à temps plein (ETP) par installation et par région, 2020

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Centres régionaux	Nombre d'installations	Nombre d'ETP de l'AOE	Nombre moyen d'ETP par installation	Nombre d'ordres de travail	Nombre moyen d'ordres de travail par ETP
1 Peel Sud	5	178	35,60	18 995	107
2 Lac Huron et Elgin	6	37	6,17	19 508	527
3 Waterloo	17	43	2,53	10 335	240
4 Centre-Ouest	19	38	2,00	5 448	143
5 Essex	50	67	1,34	9 960	149
6 Kawartha Trent	93	67	0,72	13 992	209
7 Sud-Ouest	65	46	0,71	6 296	137
8 Georgian Highlands	105	70	0,67	13 263	189
9 Nord-Est	103	62	0,60	12 319	199
10 Est	129	77	0,60	18 430	239
11 Nord-Ouest	146	66	0,45	12 416	188

Bien que l'AOE ait noté que le niveau d'automatisation et de complexité des installations ainsi que leur âge détermineront le niveau de couverture et le personnel de soutien requis, elle n'a pas pu produire de documents à l'appui pour montrer comment s'est déroulé le processus d'affectation de ressources pour chaque région. Dans sa réponse, l'AOE indique que les attentes des clients varient énormément, et que les installations ont été construites à différents moments au cours des dernières décennies, de sorte qu'elles reposent sur des technologies et des conceptions diverses : dès lors, il n'existe pas de formule universelle pour procéder à l'affectation des ETP.

De plus, l'Agence n'évalue pas les niveaux de dotation en fonction de la charge de travail, déterminée par exemple d'après le nombre d'ordres de travail, et elle ne dispose pas de statistiques sur la charge de travail pour mesurer l'efficacité et l'efficacité du personnel.

RECOMMANDATION 18

Afin d'assurer une utilisation efficace et efficiente des ressources en personnel, l'Agence ontarienne des eaux doit :

- définir et utiliser des paramètres de mesure de la charge de travail pour évaluer l'efficacité et l'efficacité du personnel;
- évaluer chaque année les affectations de personnel en fonction de la charge de travail.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE convient qu'il est important d'évaluer l'efficacité et l'efficacité du personnel. Elle comprend également que la répartition de la charge de travail doit tenir compte de la catégorie de l'installation, du nombre d'actifs par installation, des travaux d'entretien préventif requis, du niveau de service demandé et du type de services à fournir aux termes du contrat conclu avec la municipalité ou le propriétaire. À cette fin, l'AOE élaborera sa base de données sur les installations, y versera des données et peaufinera

son registre des actifs ainsi que les données sur les ordres de travail dans son système de gestion du milieu de travail (Maximo).

4.12.2 Certaines autres provinces exigent que les principaux exploitants présents aux installations aient un certificat d'un niveau au moins égal à celui du permis des installations

Les exigences en matière de certification et de permis telles qu'énoncées dans les règlements d'application de la *Loi sur la salubrité de l'eau potable* (qui régit les systèmes d'eau potable) et de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario* (qui régit les systèmes d'eaux usées), respectivement, ont été établies dans le but de s'assurer que les installations sont exploitées par du personnel compétent et expérimenté. Les exploitants des réseaux d'eau potable doivent détenir un certificat, tandis que les exploitants des réseaux d'eaux usées doivent détenir un permis. Il existe quatre niveaux de classification pour chaque type de certificat et de permis. Les exploitants doivent renouveler leur certificat ou leur permis, selon le cas, tous les trois ans.

Il y a généralement deux types de sous-systèmes d'eau potable – les usines de traitement, et les réseaux de distribution – et deux types de sous-systèmes d'eaux usées – les usines de traitement, et les réseaux collecteurs. Chaque type de sous-système est classé sur une échelle d'un à quatre, où quatre correspond au niveau le plus élevé, selon la complexité opérationnelle et la taille de la population recevant les services.

Nous avons eu accès à la base de données sur la formation des exploitants de l'AOE pour 2020 ainsi qu'à la liste de tous les exploitants détenteurs d'un certificat ou d'un permis de l'AOE en date de juillet 2021. Nous avons effectué un examen pour savoir si ces exploitants avaient satisfait aux exigences de formation. Parmi les 513 exploitants détenant un permis de traitement des eaux usées, 416 (81 %) avaient suivi le nombre requis d'heures de formation sur le traitement des eaux usées en 2020 (au moins 10 heures). Pour ce qui est des 97 autres

exploitants, 55 n'avaient pas encore atteint le nombre minimum obligatoire d'heures de formation (10), et la base de données ne contenait aucune information sur la formation suivie dans le cas des 42 autres.

Selon le *Règlement de l'Ontario 129/04* pris en vertu de la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, chaque installation devrait avoir désigné un exploitant général et un exploitant responsable. L'exploitant général doit détenir un certificat ou un permis de la même catégorie que celui de l'installation ou du sous-système, mais il n'est pas tenu d'être sur place. Il doit toutefois être disponible et pouvoir intervenir en cas d'urgence opérationnelle. L'exploitant responsable travaille habituellement sur place, étant donné la nature de ses responsabilités; il assure l'exécution des activités courantes. L'exploitant responsable et tous les autres exploitants qui travaillent dans une usine ou un autre sous-système peuvent détenir un certificat ou un permis de niveau inférieur à celui de l'installation ou du sous-système.

Nous avons contacté trois autres administrations publiques canadiennes. Toutes trois exigeaient que l'exploitant responsable du site possède un permis d'un niveau égal ou supérieur à celui de l'installation, et qu'il soit sur place régulièrement. La Saskatchewan exige que tous les propriétaires d'ouvrages municipaux d'aqueduc ou d'égout confient l'exploitation quotidienne générale de ces ouvrages à un exploitant détenteur d'un permis de catégorie au moins égale à celle de l'installation. Au Manitoba, un exploitant responsable doit être titulaire d'un permis de la même catégorie que celle de l'installation ou d'une catégorie supérieure, assurer l'exploitation générale de l'installation, et être présent à chaque quart de travail de l'installation. En Colombie-Britannique, un exploitant en chef (qui assume la responsabilité générale d'un site et assure sur place l'exploitation quotidienne de l'ensemble ou d'une grande partie des installations) doit détenir une accréditation d'une catégorie au moins égale à celle de l'installation ou du réseau.

À l'heure actuelle, toutes les informations du journal d'exploitation sont conservées sur place dans chaque installation. Afin de déterminer si un exploitant général détient un permis ou un certificat de niveau approprié et si un exploitant responsable a été affecté à chaque installation, nous avons demandé qu'on nous fournisse un échantillon des journaux d'exploitation couvrant une période d'un mois pour huit installations, soit une installation de traitement de l'eau potable et une installation de traitement des eaux usées dans chacune des quatre régions suivantes : Peel Sud, Georgian Highlands, Est, et Nord-Est. Les exploitants généraux des huit installations détenaient un certificat ou un permis d'un niveau approprié pour l'installation. Toutefois, dans le cas de cinq de ces huit installations, les exploitants généraux ont effectué moins de cinq visites sur place au cours du mois visé par l'examen, et ils n'en ont fait aucune dans le cas de deux autres installations. Également, dans sept des huit installations, nous avons relevé des cas où l'exploitant responsable détenait un permis ou un certificat de niveau inférieur à celui de l'installation.

RECOMMANDATION 19

Afin de s'assurer que des services efficaces de traitement de l'eau potable et des eaux usées sont fournis par des exploitants qui détiennent des permis adéquats pour les installations dont ils sont responsables, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs doit :

- exiger des exploitants responsables qu'ils détiennent un permis ou un certificat d'une catégorie égale ou supérieure à celui de l'installation qu'ils supervisent;
- énoncer clairement les attentes à l'endroit des exploitants généraux concernant la fréquence et le type de leurs visites et activités aux installations dont ils sont responsables.

RÉPONSE DU MINISTÈRE

Le Ministère convient d'examiner la recommandation qui consiste à exiger des

exploitants responsables qu'ils détiennent un permis ou un certificat d'une catégorie égale ou supérieure à celui de l'installation qu'ils supervisent; également, il déterminera si cela apporte des avantages qui l'emportent sur les répercussions opérationnelles possibles au niveau des installations.

Il souscrit à la recommandation d'énoncer clairement les attentes à l'endroit des exploitants généraux concernant la fréquence et le type de leurs visites et activités aux installations dont ils sont responsables. En consultation avec les parties prenantes, le Ministère examinera ses directives pour déterminer quels changements pourraient être nécessaires afin de clarifier les rôles, les responsabilités et les obligations redditionnelles des exploitants généraux et des exploitants responsables.

4.12.3 Les employés de l'AOE ne font pas l'objet de vérifications régulières du CIPC

Le personnel de l'AOE n'est pas tenu de se soumettre à des vérifications du Centre d'information de la police canadienne (CIPC). On nous a dit qu'une telle vérification n'est faite que si le client en fait la demande ou dans le cas du personnel travaillant dans les installations fédérales. Les vérifications du CIPC ne sont pas non plus requises pour le personnel contractuel. Les trois administrations que nous avons contactées (Colombie-Britannique, Saskatchewan et Manitoba) ont indiqué qu'aucune vérification du CIPC n'était requise pour les employés, que la décision de procéder ou non à ces vérifications était laissée à la discrétion de chaque municipalité. Les exploitants ont accès à des réseaux d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées qui peuvent avoir des répercussions importantes sur la santé humaine et l'environnement. L'absence de vérification par le CIPC augmente le risque qu'une personne ayant des antécédents criminels puisse avoir des agissements susceptibles de nuire à la qualité de l'eau et à la santé humaine.

RECOMMANDATION 20

Afin de fournir des services fiables et d'offrir une eau salubre aux clients, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs doit exiger que les exploitants de réseaux d'eau potable et d'eaux usées de l'Ontario fassent appel au CIPC pour effectuer des vérifications régulières des employés qui ont accès aux actifs essentiels et aux systèmes de TI utilisés dans le cadre de l'exploitation des installations.

RÉPONSE DU MINISTÈRE

Le Ministère n'est pas d'accord avec cette recommandation, car il considère que la décision d'exiger que les employés fassent l'objet d'une vérification par le CIPC incombe aux propriétaires des réseaux ou aux organismes d'exploitation. Les municipalités ou les propriétaires de réseaux sont plus à même d'évaluer les risques et de déterminer si des vérifications du CIPC sont nécessaires.

RÉPONSE DE LA VÉRIFICATRICE GÉNÉRALE

La vérificatrice générale continue d'appuyer la mise en œuvre de cette recommandation. Le traitement de l'eau potable et des eaux usées est un service essentiel. La vérification par le CIPC des employés qui ont accès à des actifs essentiels et à des systèmes de TI servant à l'exploitation des installations a comme effet de réduire le risque de sabotage de ces installations et de ces systèmes.

4.13 On n'a pas eu recours à la Directive de l'approvisionnement du gouvernement pour sélectionner les fournisseurs dans le cadre des grands projets de TI

En 2012, l'AOE a lancé le « programme d'évolution des outils de l'AOE ». Ce projet de transformation des TI s'est déroulé de 2012 à 2017 et a coûté au total 12,8 millions de dollars. Son objectif était

de transformer les outils utilisés par les employés opérationnels de l'Agence. En 2018, l'AOE a lancé un autre projet de TI : le Programme de renouvellement des activités (PRA). Le but consiste à améliorer les processus opérationnels. Au départ, ce projet devait coûter 27,8 millions de dollars et être achevé d'ici 2023. Toutefois, en avril 2021, le budget du projet a été porté à 33,83 millions de dollars et la date d'achèvement a été reportée à la fin de 2025. Ainsi que cela est précisé ci-après, nous avons relevé certaines similitudes entre les objectifs de ces deux projets. Étant donné la courte période écoulée entre l'achèvement du premier projet et le début du second, on comprend mal que leurs objectifs puissent se chevaucher. Selon l'AOE, certains de ces objectifs s'inscrivent dans le prolongement des mesures d'amélioration continue des systèmes de TI.

Nous avons noté que les objectifs suivants étaient communs aux deux projets :

- Mettre en œuvre une solution de gestion intégrée des actifs, des travaux et de l'entretien (système de gestion des travaux – logiciel Maximo) pour assurer l'entretien et la gestion de tous les actifs et de toutes les installations des clients, et pour tenir des dossiers sur les actifs depuis leur mise en place jusqu'à leur mise hors service.
- Mettre en œuvre un programme de soutien et d'amélioration de la gestion des TI afin d'accroître la résilience, l'efficacité et la sécurité globales de l'infrastructure de TI de l'Agence.
- Mettre en œuvre une solution de surveillance et d'amélioration des processus (SCADA) qui permette de moderniser les systèmes et services existants de l'Agence. Cette mise à niveau englobera tous les clients de l'Agence, aidera à assurer le respect des exigences réglementaires et servira à tirer parti des plus récentes avancées technologiques ayant trait aux capteurs et à la surveillance, au stockage et aux réseaux.

Nous avons également remarqué que plusieurs des mêmes fournisseurs avaient été sélectionnés pour les deux projets. L'un de ces fournisseurs (KPMG) a été invité à faire une soumission dans le cadre du second projet de TI, et il a obtenu un contrat de 900 000 \$. Un autre fournisseur (Beacon 2020 Inc.) a vu son contrat dans le cadre du premier projet de TI être prorogé, et la valeur du contrat a été majorée de 720 000 \$. Le contrat du deuxième fournisseur a été prorogé parce que, selon l'AOE, ce fournisseur offre des services de gestion spécialisés qui sont adaptés au modèle d'affaires de l'AOE. Toutefois, comme les exploitants privés et certaines municipalités offrent des services semblables, il y a probablement plus d'un fournisseur en mesure de fournir des services consultatifs de gestion similaires. Étant donné que la valeur de chacun de ces contrats dépassait 100 000 \$, un processus concurrentiel et ouvert aurait dû être entrepris, en conformité à la Directive de l'approvisionnement du gouvernement.

RECOMMANDATION 21

Pour s'assurer que les biens et les services sont achetés à un prix concurrentiel, l'Agence ontarienne des eaux doit se conformer à la directive en matière d'approvisionnement du gouvernement, en recourant au processus concurrentiel requis selon le type de service et le montant en jeu.

RÉPONSE DE L'AOE

L'AOE convient de se conformer à la Directive sur l'approvisionnement pour la fonction publique de l'Ontario. Elle veillera à ce que la Directive soit respectée dans le cadre de tous les approvisionnements futurs.

Annexe 1 : Description générale des processus de traitement*

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Processus de traitement de l'eau potable

1. **Prise d'eau** : l'eau est amenée à l'usine de traitement par une conduite dotée d'une grille qui permet d'éliminer les algues, les poissons et les objets.
2. **Coagulation** : une substance chimique est introduite dans l'eau pour produire un précipité constitué des matières solides pouvant être présentes dans l'eau brute.
3. **Floculation** : les réservoirs de floculation génèrent l'énergie nécessaire pour entraîner la floculation, c'est-à-dire l'agglomération des matières solides en suspension dans l'eau, de manière qu'elles se séparent de l'eau puisée.
4. **Sédimentation** : l'eau est versée dans un réservoir; les solides se déposent au fond des réservoirs de sédimentation, et l'eau claire est prélevée dans la partie supérieure.
5. **Filtration** : l'eau passe à travers plusieurs filtres servant à éliminer les particules fines.
6. **Chloration et fluoration** : du chlore et du fluor sont ajoutés à l'eau, comme l'exige la législation ontarienne sur l'eau potable.
7. **Analyses** : la qualité de l'eau est analysée par des laboratoires agréés pour mesurer la présence éventuelle de plusieurs contaminants.
8. **Distribution** : L'eau potable est distribuée aux consommateurs finals, et elle fait l'objet d'analyses aux différents points du réseau de distribution.

Traitement des eaux usées

1. **Prise d'eau** : les eaux usées qui sont recueillies passent par l'équipement de tamisage, qui sert à éliminer des objets et des matières comme les chiffons, les fragments de bois, les plastiques et la graisse. Les matières ainsi extraites sont lavées, comprimées et expédiées dans un site d'enfouissement.
2. **Dessablage** : les particules minérales plus ou moins fines, comme le sable et le gravier, sont extraites des eaux usées et expédiées dans un site d'enfouissement.
3. **Décantation primaire** : les matières décantées, appelées boues primaires, sont pompées à partir du fond, et les eaux usées sont extraites à partir du haut du réservoir. La graisse et les autres débris flottants sont récupérés à la surface et sont envoyés avec les boues primaires dans les digesteurs. À cette étape, des produits chimiques sont ajoutés pour éliminer le phosphore.
4. **Aération/boues activées** : dans le cadre d'un processus de dégradation biologique, les polluants sont consommés par des microorganismes et sont transformés en tissus cellulaires, en eau et en azote. L'activité biologique à cette étape est très semblable à celle qui se produit naturellement au fond des lacs et des rivières, si ce n'est que la dégradation naturelle prend des années.
5. **Décantation secondaire** : de grands bassins circulaires appelés clarificateurs secondaires permettent de séparer les eaux usées traitées des boues activées dans les réservoirs d'aération; à cette étape, l'effluent (eau de décharge) est traité à plus de 90 %.
6. **Filtration** : l'effluent clarifié passe à travers différents filtres.
7. **Désinfection** : on procède à une désinfection aux ultraviolets après la filtration pour s'assurer que les eaux usées traitées sont exemptes de bactéries. L'eau traitée est déversée dans des lacs ou des rivières.
8. **Analyses** : La qualité de l'eau traitée (effluent) est analysée par des laboratoires agréés pour mesurer la présence éventuelle de plusieurs contaminants.
9. **Élimination des biosolides** : les biosolides peuvent être utilisés dans le cadre d'activités agricoles ou être incinérés et expédiés dans un site d'enfouissement acceptant ce genre de produits.

*Les procédés de traitement peuvent varier quelque peu selon le type d'usine de traitement.

Annexe 2 : Critères d'audit

Préparée par le Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

1. Des structures de gouvernance et de responsabilisation efficaces sont en place pour appuyer la surveillance des plans stratégiques et des activités de l'AOE.
2. Des procédures de surveillance adéquates sont en vigueur pour s'assurer que les réseaux de traitement de l'eau potable et des eaux usées exploités par l'AOE respectent les normes provinciales et qu'un processus est en place pour inspecter régulièrement les installations afin de garantir le respect des lois, des politiques et des procédures applicables. Les résultats sont communiqués à la direction afin que des mesures correctives soient prises de façon diligente lorsque cela est nécessaire.
3. Des procédures efficaces sont prévues pour s'assurer que seuls les laboratoires agréés procèdent à l'analyse des échantillons d'eau potable et d'eaux usées. Les résultats des analyses en laboratoire sont reçus rapidement, et les résultats insatisfaisants sont immédiatement signalés au ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le Ministère), aux propriétaires des installations ainsi qu'aux autorités sanitaires locales s'il y a lieu. Des mesures correctives sont prises rapidement pour régler tout incident pouvant avoir une incidence négative sur la qualité de l'eau.
4. Des procédures efficaces sont en place pour s'assurer que tous les biens des clients sont maintenus en bon état de fonctionnement et que les réparations ou les remplacements majeurs nécessaires donnent lieu à une recommandation et soient effectués de façon diligente lorsque des problèmes sont décelés.
5. Les installations de traitement et les réseaux de collecte et de distribution connexes disposent de suffisamment de personnel pour assurer la continuité des activités. Tous les employés participant à l'exploitation et à la surveillance des réseaux d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées sont dûment formés et certifiés, en concordance avec les lois et les pratiques exemplaires en vigueur.
6. Il existe des processus adéquats pour s'assurer que les biens et les services – technologies de l'information, services d'experts-conseils, dépenses du personnel, etc. – sont acquis de manière efficiente et économique, en conformité avec les lignes directrices et les directives gouvernementales.
7. Les systèmes d'information de gestion fournissent des renseignements actuels, exacts et pertinents à l'appui du bon fonctionnement et de l'entretien des installations de traitement et des réseaux de distribution.
8. Les contrats énoncent les prix applicables et sont établis de manière à recouvrer toutes les dépenses pertinentes. Tous les coûts font l'objet d'un suivi adéquat et sont imputés au client approprié.
9. L'AOE a établi des objectifs, des paramètres de mesure du rendement et des cibles bien définis à l'égard de ses activités clés, afin de pouvoir surveiller le rendement et les résultats à l'interne, et de rendre compte publiquement des résultats.

Annexe 3 : Glossaire

Source : rapports annuels de l'AOE sur les eaux usées; ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs, Canadian Biogas Association, United States Environmental Protection Agency et Environment and Energy Study Institute

Terme	Définition
Affluent	Eaux usées brutes, ou non traitées, qui entrent dans l'usine d'épuration des eaux d'égout à partir du réseau de collecte.
Autorisation environnementale	Document délivré à une installation donnée par le Ministère et qui fixe les concentrations maximales permises de contaminants donnés dans les eaux usées qui sont rejetées. Les autorisations environnementales sont délivrées en vertu de la <i>Loi sur la protection de l'environnement</i> .
Avis d'ébullition de l'eau	Avis émis pour avertir la population que l'eau est impropre à la consommation, sauf si on la fait bouillir, parce qu'elle contient des virus, des bactéries ou des parasites.
Azote ammoniacal total	Quantité d'ammoniac dans les eaux usées. La présence d'ammoniac est attribuable à la pollution domestique, industrielle ou agricole causée par l'utilisation d'engrais, la décomposition des animaux et des plantes, et les déchets animaux. S'il atteint des concentrations élevées, l'azote ammoniacal peut avoir des effets toxiques sur la vie aquatique.
Azote total Kjeldahl	Teneur en azote sous forme de protéines organiques ou d'ammoniac produit par leur décomposition. S'il atteint des concentrations élevées, l'azote total Kjeldahl peut avoir des effets toxiques sur la vie aquatique.
Biogaz	Source d'énergie renouvelable produite par la décomposition de matières organiques dans un environnement sans oxygène.
Codigestion	Digestion simultanée de multiples déchets organiques, par exemple des déchets municipaux et des déchets d'élevage, dans un même digesteur. Le mélange de différents types de déchets biodégradables permet de produire davantage de biogaz.
Débordement	Détournement intentionnel d'eaux usées excédentaires vers le plan d'eau récepteur en passant par un autre point désigné dans l'installation, mais non par le point de rejet approuvé des eaux usées après leur traitement.
Demande biochimique en oxygène	Quantité d'oxygène dissous utilisée par les microorganismes pour décomposer les matières organiques présentes dans les eaux usées.
Demande biochimique en oxygène des matières carbonées	Quantité d'oxygène dissous nécessaire pour décomposer les matières organiques carbonées (c'est-à-dire riches en carbone) présentes dans les eaux usées.
Dérivation	Détournement intentionnel d'eaux usées excédentaires pour contourner une ou plusieurs étapes du processus de traitement des eaux usées. Les eaux usées ainsi dérivées font l'objet de certaines étapes du processus de traitement et sont recombinaées avec l'eau entièrement traitée avant leur rejet dans le plan d'eau récepteur au point de rejet approuvé.
Digesteur anaérobie	Cuve fermée servant à la décomposition de déchets organiques par des microorganismes et des bactéries dans un environnement contrôlé sans oxygène afin de produire des biogaz.
E. coli	Bactérie communément présente dans les intestins des humains et des animaux. L'E. coli est l'indicateur de contamination fécale de l'eau et des eaux usées le plus fréquemment utilisé.
Eaux pluviales	Eau qui pénètre dans le réseau d'égout à la suite de précipitations ou de la fonte des neiges.
Eaux usées	Eau évacuée des maisons, des entreprises et des usines; cela inclut tout ce qui est jeté dans les toilettes ou dans les éviers. Cette eau se déverse dans le réseau d'égout pour eaux usées.

Terme	Définition
Effluent	Eaux usées qui sont déversées dans l'environnement après avoir été traitées.
Phosphore total	Le phosphore total provient de diverses sources, notamment des engrais, des détergents, des eaux usées domestiques et des eaux usées produites par des procédés industriels. Le phosphore est un nutriment qui contribue à la productivité des végétaux; toutefois, un excès de phosphore dans les plans d'eau peut favoriser la croissance des algues.
pH	Mesure de l'alcalinité ou de l'acidité de l'eau, mesurée sur une échelle de 0 à 14.
Total des solides en suspension	Particules en suspension qui sont présentes dans l'eau, par exemple des sédiments, du sable, du limon, du plancton et des algues.

Annexe 4 : Boues et biosolides produits par les 20 principales installations de traitement des eaux usées de l'AE0, et méthode d'élimination, 2020

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Boues éliminées sous forme solide		Méthode d'élimination								
		Biosolides reçus d'autres sites (tonnes)	Boues liquides produites (mètres cubes)	Biosolides totaux (tonnes)	Épandage sur des terres agricoles	Acheminement vers un autre site	Restauration minière*	Acheminement des sites d'enfouissement	Envoi dans des bassins de retenue	
Région	Installation/usine de traitement des eaux usées	Population			Incinération					
Peel Sud	G.E. Booth	1 100 000	1 048 447	9 139	39 557	-	-	-	-	
Peel Sud	Clarkson	800 000	459 945	-	8 531	-	8 102	-	430	
Waterloo	Kitchener	253 621	216 439	67 424*	16 411	11 903	-	3 086	1 422	
Waterloo	Waterloo	153 271	100 554	-	8 457	7 274	-	762	1 170	
Waterloo	Galt	86 716	103 453	23 584*	7 681	6 100	-	1 149	432	
Essex	Essex	12 600	-	-	339	-	-	-	339	
Sud-Ouest	Paris	11 177	-	3	1 548	1 289	-	-	259	
Total		2 417 385	1 928 838	100 150	82 525	26 566	8 102	4 997	4 052	0
%					48	32	10	5	5	0

*Ces biosolides ont été reçus sous forme liquide et mesurés en mètres cubes.

Boues éliminées sous forme liquide		Méthode d'élimination											
		Boues liquides produites (mètres cubes)		Reçues d'autres sites		Biosolides totaux (mètres cubes)		Épandage sur des terres agricoles		Acheminement vers d'autres sites		Acheminement vers des sites d'enfouissement	
Région	Installation/usine de traitement des eaux usées	Population	Population	(mètres cubes)	Reçues d'autres sites	Biosolides totaux (mètres cubes)	Incinération	Épandage sur des terres agricoles	Acheminement vers un autre site	Restauration minière*	Envoi dans des bassins de retenue		
Kawartha Trent	Belleville	49 000	23 408	23 408	-	23 408	-	23 408	-	-	-	-	-
Centre-Ouest	Stratford	29 000	16 267	16 267	-	16 267	-	16 267	-	-	-	-	-
Waterloo	Hespeler	25 991	67 424	67 424	-	67 424	-	-	67 424	-	-	-	-
Kawartha Trent	Lindsay	23 000	151 786	151 786	-	151 786	-	-	-	-	-	-	151 786
Waterloo	Presto	22 517	23 584	23 584	-	23 584	-	-	23 584	-	-	-	-
Georgian Highlands	Wasaga Beach	17 537	18 985	18 985	-	18 985	-	18 985	-	-	-	-	-
Est	Petawawa	16 173	10 304	10 304	-	10 304	-	10 304	-	-	-	-	-
Sud-Ouest	Thornedale	14 650	1 335	1 335	-	1 335	-	-	1 335	-	-	-	-
Essex	Denis St. Pierre	14 300	3 292	3 292	-	3 292	-	3 292	-	-	-	-	-
Waterloo	New Hamburg	14 043	40 529	40 529	-	40 529	-	-	-	-	-	-	40 529
Est	Rockland	14 000	10 590	10 590	-	10 590	-	2 250	-	-	615	-	7 725
Georgian Highlands	Angus	11 966	12 168	12 168	-	12 168	-	7 238	-	-	-	-	4 930
Waterloo	Elmira	10 962	14 005	14 005	-	14 005	-	-	-	-	14 005	-	-
Total		263 139	393 677	393 677	-	393 677	0	81 744	92 343	0	14 620	0	204 970
%							0	21	23	0	4	0	52

* La restauration minière est le processus consistant à réaménager des terres ayant fait l'objet d'une exploitation minière pour restaurer leur état naturel ou pour permettre leur utilisation à des fins économiques.

Annexe 5 : Échantillon de déversements signalés dans les installations de l'AOE, 2020*

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Cause du déversement	Type de déversement	Durée (heures)	Volume estimé des substances déversées (m ³)	Mesures correctives prises par l'AOE
Kirkland Lake				
Panne d'équipement	Eaux d'égout	8	950	Déversement dans un ruisseau situé à proximité. Le matériel a été réparé.
Entretien	Eaux d'égout	1,5	124	Déversement dans un ruisseau situé à proximité. Le matériel a été réparé.
Rockland				
Panne d'équipement	Eaux d'égout	48	0,4	Le matériel a été réparé.
Belleville				
Réaction chimique	Produits chimiques	Inconnu	Inconnu	L'AOE collabore avec la Ville de Belleville et les établissements industriels locaux afin de surveiller les rejets dans le réseau de collecte pour prévenir d'autres incidents.
Réaction chimique	Produits chimiques	Inconnu	Inconnu	
Wasaga Beach				
Odeurs	Air	Inconnu	Inconnu	Surveillance continue à l'usine de traitement.
Déversement potentiel de carburant	Pétrole/diesel/gaz	Inconnu	0,4	Le déversement a été confiné et nettoyé à l'installation. Surveillance continue à l'usine de traitement.
Smooth Rock Falls				
Conditions météorologiques	Eaux d'égout	22,75	148	Les eaux d'égout ont été réacheminées du réseau de collecte au réseau d'évacuation des eaux pluviales pour réduire le débit.
Conditions météorologiques	Eaux d'égout	25	Inconnu	Inconnu.
Kitchener				
Panne d'équipement	Eaux d'égout	2	530	Des eaux d'égout se sont déversées dans une dépression du sol à proximité de l'usine, et on a procédé au nettoyage; une petite quantité s'est déversée dans une rivière proche. On a alerté les responsables des services d'entretien afin que les réparations requises soient effectuées.
Wendover				
Erreur humaine/ de l'exploitant	Eaux d'égout	7,5	98	Le déversement a été confiné et nettoyé à l'installation.
Erreur humaine/ de l'exploitant	Eaux d'égout	6	2	Le déversement a été confiné à l'intérieur du périmètre immédiat de la borne et a été nettoyé.

* Nous avons examiné 7 installations qui ont signalé au total 12 déversements en 2020.

Annexe 6 : 10 principaux incidents de non-conformité*, réseaux d'approvisionnement en eau potable exploités par l'Agence ontarienne des eaux, 2016 à 2020

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Situation de non-conformité	Nombre d'incidents relevés					Total sur cinq ans
	2016	2017	2018	2019	2020	
Les dossiers n'indiquaient pas que l'équipement de traitement était utilisé de 1. manière à atteindre sa capacité théorique en tout temps pendant la distribution de l'eau aux consommateurs.	1	7	8	6	4	26
L'équipement de surveillance continue n'effectuait pas d'analyses à l'égard des 2. paramètres applicables en respectant la fréquence minimale spécifiée ou n'enregistrait pas les données sous la forme prescrite.	3	3	4	6	5	21
Le propriétaire ne respectait pas 3. toutes les conditions de son permis de prélèvement d'eau.	2	3	3	4	4	16
L'équipement de surveillance continue utilisé 4. pour l'échantillonnage et les analyses ne comportait pas de mécanisme d'alarme ou d'arrêt respectant les normes.	2	3	4	3	3	15
Les exploitants n'examinaient pas les résultats 5. des analyses de surveillance continue, ou ils n'effectuaient pas cet examen dans les 72 heures suivant les analyses.	2	4	2	4	3	15
On n'a pas désinfecté la totalité des 6. composantes du réseau d'approvisionnement en eau à la suite d'une activité ayant pu provoquer une contamination.	-	-	-	7	7	14
La quantité résiduelle de désinfectant 7. secondaire n'a pas été mesurée comme cela était requis au niveau du réseau de distribution.	2	4	1	3	3	13
Le propriétaire ou l'exploitant ne s'est 8. pas conformé à l'exigence de remplir le formulaire 2 (Registre de modifications ou de remplacements mineurs visant le réseau d'eau potable).	-	1	3	6	3	13
Les analyseurs en continu n'étaient pas tous 9. calibrés, entretenus et utilisés conformément aux instructions du fabricant ou à la réglementation.	4	4	1	1	3	13
Les changements apportés aux données 10. d'enregistrement dans les systèmes n'ont pas été communiqués dans les 10 jours suivants.	4	3	2	1	3	13

* Les incidents de non-conformité ont été relevés dans le cadre des inspections effectuées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs et ont été consignés dans la base de données des résultats des inspections de l'Agence ontarienne des eaux.

Annexe 7 : 10 principaux incidents de non-conformité*, réseaux de traitement des eaux usées exploités par l'Agence ontarienne des eaux, 2016 à 2020

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Situation de non-conformité	Nombre d'incidents relevés					Total sur cinq ans
	2016	2017	2018	2019	2020	
Les résultats d'analyse des échantillons prélevés à même les effluents des stations d'épuration des eaux d'égout ont révélé que 1. les limites applicables au total des solides en suspension , telles que prescrites aux termes de l'autorisation environnementale, avaient été dépassées.	4	1	5	7	0	17
Les résultats d'analyse des échantillons prélevés à même les effluents des stations d'épuration des eaux d'égout ont révélé que 2. les limites applicables au phosphore , telles que prescrites aux termes de l'autorisation environnementale, avaient été dépassées.	4	0	2	7	1	14
Les résultats d'analyse des échantillons prélevés à même les effluents des stations d'épuration des eaux d'égout ont révélé que les limites applicables à l' ammoniac total/l'azote ammoniacal total/l'ammoniac non ionisé , telles que prescrites aux termes de l'autorisation environnementale, avaient été dépassées.	2	3	3	4	1	13
Le propriétaire de la station d'épuration des eaux d'égout n'avait pas préparé de déclaration écrite certifiée par un ingénieur pour confirmer que le projet de station avait été réalisé conformément à l'autorisation environnementale. 4.	4	5	1	³	0	13
Les rapports annuels sur le rendement ne respectaient pas toujours les exigences de présentation et de contenu énoncées dans l'autorisation environnementale. 5.	5	2	0	5	0	12
Les exigences relatives au prélèvement d'échantillons à même les effluents des stations d'épuration des eaux d'égout aux termes de l'autorisation environnementale n'étaient pas toujours respectées. 6.	4	2	0	5	0	11
Les manuels d'exploitation et d'entretien n'étaient pas conformes aux exigences énoncées dans l'autorisation environnementale. 7.	4	3	1	3	0	11
Les manuels d'exploitation et d'entretien ne contenaient pas suffisamment de plans, de dessins et de descriptions de processus à jour pour permettre d'exploiter le réseau de façon sécuritaire et efficace. 8.	2	3	1	3	1	10

<p>Les résultats d'analyse des échantillons prélevés à même les effluents des stations d'épuration des eaux d'égout ont révélé</p> <p>9. que les limites rattachées aux paramètres microbiologiques, telles que prescrites aux termes de l'autorisation environnementale, avaient été dépassées.</p>	3	0	0	6	1	10
<p>10. Les dépassements des limites rattachées aux paramètres n'ont pas tous été signalés en conformité avec l'autorisation environnementale.</p>	5	3	0	0	0	8

* Les incidents de non-conformité ont été relevés dans le cadre des inspections effectuées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs et ont été consignés dans la base de données des résultats des inspections de l'Agence ontarienne des eaux.

Annexe 8 : Résultats en matière de rendement présentés au conseil d'administration de l'AOE, 2016 à 2020

Source des données : Agence ontarienne des eaux

Indicateur de rendement clé	Objectif	2016	2017	2018	2019	2020	Résultats publiés en 2020
Indicateurs de l'eau							
Qualité (cas de mauvaise qualité de l'eau)							
Désinfection inadéquate	2016 et 2017 : ≤ 25/année 2018 à 2020 : ≤ 20/année	23	13	24	41	16	Non
Turbidité/clarté de l'eau	2016 et 2017 : ≤ 15/année 2018 à 2020 : ≤ 10/année	12	10	1	4	7	Non
Qualité (cas de mauvaise qualité de l'eau)							
Incident microbiologique ou désinfection inadéquate	2016 et 2017 : ≤ 6/année 2018 à 2020 : ≤ 4/année	1	4	4	10	5	Non
Autres raisons (bris de conduite de distribution, réparations, travaux d'installation, etc.)	2016 : ≤ 110/année 2017 à 2020 : ≤ 75/année	55	60	44	48	30	Non
Résultats des inspections							
% d'inspections où une cote de 100 % a été attribuée	2016 et 2017 : 75 %/année 2018 à 2020 : 78 %/année	66,5	75,4	76,7	69,1	67,6	Non
Nombre d'inspections du Ministère où une cote inférieure à 90 % a été attribuée	2016 à 2020 : < 2/année	11	4	6	5	7	Non
Indicateurs des eaux usées							
Qualité, respect des limites de concentrations et de quantités de contaminants dans les effluents d'eaux usées							
Nombre d'installations ayant eu une cote de conformité de moins de 90 % pour les limites applicables au phosphore, au total des solides en suspension (TSS), à l'E. coli et à la demande biochimique en oxygène	2016 à 2020 : ≤ 3/année	1	2	2	3	2	Non
Nombre de dérivations attribuables à d'autres raisons que la charge hydraulique (p. ex. pannes d'électricité ou problèmes d'équipement, mais à l'exclusion des dérivations planifiées afin d'exécuter des activités d'entretien)	2016 : ≤ 37/année 2017 à 2020 : ≤ 30/année	17	47	26	15	21	Non

Indicateur de rendement clé	Objectif	2016	2017	2018	2019	2020	Résultats publiés en 2020
Nombre d'inspections effectuées par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs où l'on a relevé plus de cinq éléments de non-conformité (excluant les dépassements dans les effluents)	2016 et 2017 : ≤ 7/année 2018 à 2020 : ≤ 5/année	7	0	0	6	0	Non
Santé et sécurité							
Incidents avec interruption de travail ¹	2016 : ≤5 2017 : ≤4 2018 : ≤3 2019 et 2020 : ≤2	5	2	2	1	3	Non
Taux de blessures avec interruption de travail ²	2016 : ≤0,58 2017 : ≤0,52 2018 : ≤0,49 2019 : ≤0,44 2020 : ≤0,40	0,58	0,23	0,33	0,11	0,33	Oui
Taux d'incidents comptabilisables ³	2016 : ≤2,5 2017 : ≤2,1 2018 : ≤1,89 2019 : ≤1,70 2020 : ≤1,53	2,09	0,8	1,09	0,77	0,67	Oui
Incidents évités de justesse ⁴	2016 et 2017 : ≥ 50/année 2018 : ≥70 2019 : ≥80 2020 : ≥75	61	76	104	92	39	Non
Inspection du lieu de travail effectuée	2016 à 2018 : s.o. 2019 et 2020 : ≥95 %	s.o.	s.o.	s.o.	98,7 %	98,7 %	Non
Heures de formation en santé et sécurité - Employés opérationnels	2016 à 2020 : 12 heures/année	25,3	25,6	24	23,1	17,0	Non

Les champs ombrés indiquent que la cible n'a pas été atteinte.

1. Paramètre servant à calculer le nombre d'incidents qui entraînent une interruption de travail.
2. Incidents qui entraînent une invalidité ou qui empêchent l'employé de se présenter au travail en raison d'une blessure.
3. Calcul mathématique servant à indiquer le nombre d'employés par tranche de 100 employés à temps plein ayant eu une maladie ou une blessure comptabilisable.
4. Événement imprévu qui n'a pas entraîné de blessure, de maladie ou de dommages, mais qui aurait pu le faire.



Bureau de la vérificatrice générale de l'Ontario

20, rue Dundas Ouest, bureau 1530
Toronto (Ontario)
M5G 2C2
www.auditor.on.ca

ISSN 1911-7078 (En ligne)
ISBN 978-1-4868-5675-6
(PDF, 2021 ed.)

Photos en couverture :
Vanna Gotsis