

**Première partie : résumé**

**Rapport de la  
Commission  
d'enquête sur  
Walkerton :**

**Les événements de mai 2000  
et les questions connexes**

L'honorable Dennis R. O'Connor

Publié par :

Ministère du Procureur général de l'Ontario

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2002

Conception de la page couverture : Tania Craan Design

ISBN : 0-7794-2632-0

On peut obtenir des exemplaires de ce rapport et d'autres publications du gouvernement de l'Ontario auprès de Publications Ontario, au 880, rue Bay, à Toronto. Les clients vivant dans une autre localité peuvent commander par la poste en écrivant à Publications Ontario, au 50, rue Grosvenor, Toronto (Ontario), M7A 1N8. Téléphone : 416 326-5300 ou 1 800 668-9938 (sans frais en Ontario). Télécopieur : 416 326-5317. Site Internet : [www.publications.gov.on.ca](http://www.publications.gov.on.ca). Les personnes malentendantes peuvent composer sans frais en Ontario le 1 800 268-7095. Les cartes MasterCard et Visa sont acceptées. Les chèques et mandats doivent être libellés à l'ordre du ministre des Finances. Les commandes doivent être réglées d'avance.

## Résumé du rapport

### Table des matières

1	Contexte .....	2
2	Résumé des conclusions .....	3
3	Les répercussions sur Walkerton .....	5
4	Les bactéries .....	6
5	Les événements de mai 2000 .....	7
6	Causes physiques .....	13
7	Le rôle des opérateurs de la Commission des services publics de Walkerton .....	16
8	Le rôle des commissaires de la Commission des services publics de Walkerton .....	18
9	Le rôle de la municipalité et du maire .....	20
10	Le rôle des autorités en matière de santé publique .....	21
11	Le rôle du ministère de l'Environnement .....	24
11.1	Programme d'autorisation .....	25
11.2	Programme d'inspection .....	26
11.3	Observation volontaire ou obligatoire des exigences .....	28
11.4	Accréditation et formation des opérateurs .....	28
11.5	Autres insuffisances .....	29
11.6	Résumé .....	31
12	Défaut d'adopter un règlement sur la notification .....	31
13	Compressions budgétaires .....	34
14	Autres programmes gouvernementaux .....	36
15	Recommandations .....	36

## Résumé du rapport

### 1 Contexte

Avant mai 2000, peu de choses distinguaient Walkerton de douzaines d'autres petites villes du sud de l'Ontario. Il s'agit d'une jolie ville située au pied de collines ondulées, le long des rives de la rivière Saugeen. L'histoire de Walkerton remonte à 1850, lorsque Joseph Walker, un colon irlandais, a construit une scierie sur la berge de la rivière, qui est à l'origine du peuplement qui a adopté son nom. Avec le temps, Walkerton est devenue le chef-lieu du comté de Bruce. En 1999, le nom a survécu à une fusion, lorsque deux collectivités agricoles ont été jointes à Walkerton pour former la municipalité de Brockton. Walkerton a conservé l'apparence et l'ambiance des petites villes. Bon nombre de ses 4 800 résidents tirent leur subsistance d'entreprises qui desservent les exploitations agricoles environnantes.

En mai 2000, le réseau d'eau potable de Walkerton a été contaminé par des bactéries mortelles, principalement *Escherichia coli* O157:H7<sup>1</sup>. Sept personnes sont décédées et plus de 2 300 sont tombées malades. La collectivité était atterrée. Les pertes étaient énormes. La situation a donné lieu à des sentiments généralisés de frustration, de colère et d'insécurité.

La tragédie a provoqué une vive inquiétude à propos de la salubrité de l'eau potable dans la province. D'emblée, un grand nombre d'importantes questions se sont posées : Que s'est-il vraiment passé à Walkerton? Quelles sont les causes? Qui sont les responsables? Comment la situation aurait-elle pu être évitée? Et, par-dessus tout, quelles mesures doivent être prises pour faire en sorte qu'une telle situation ne se produise plus à l'avenir?

Pour répondre à ces questions, le gouvernement de l'Ontario a constitué la présente commission d'enquête. J'ai divisé le mandat de la commission en deux parties. La première, intitulée Partie 1, porte uniquement sur les événements qui se sont produits à Walkerton. En vertu de celle-ci, je dois enquêter sur les circonstances à l'origine de l'épidémie – y compris, ce qui est très important, l'effet, le cas échéant, des politiques, des procédures et des pratiques du gouvernement. La deuxième partie de l'enquête, intitulée Partie 2, ne se limite pas aux événements de Walkerton et m'amène à examiner d'autres questions que je juge nécessaires pour assurer la salubrité de l'eau potable en Ontario. Le but ultime de chacune des deux parties de l'enquête est de formuler des conclusions et des recommandations pour assurer la salubrité du réseau d'approvisionnement en eau de l'Ontario.

---

<sup>1</sup> L'abréviation *E. coli* est fréquemment utilisée dans le rapport.

En raison de leur importance pour la collectivité, les audiences de la Partie 1 ont été tenues à Walkerton. Pendant neuf mois, la commission d'enquête a entendu 114 témoins, y compris des résidents de la ville, des fonctionnaires locaux, des hauts fonctionnaires de la Province, deux anciens ministres de l'Environnement et le Premier ministre. Le rapport résumé ici souligne mes conclusions et recommandations à l'égard de la Partie 1 de l'enquête.

Le processus de la Partie 2 est également achevé, et je prévois de présenter mon rapport sur cette partie dans environ deux mois.

J'encourage les personnes intéressées à lire le texte intégral du rapport. Par souci de commodité, toutefois, le résumé qui suit récapitule brièvement mes plus importantes conclusions<sup>2</sup>. Cette section est suivie d'un aperçu du rapport complet de la Partie 1.

## 2 Résumé des conclusions

- Sept personnes sont décédées, et plus de 2 300 sont tombées malades. Certaines personnes, particulièrement des enfants, pourraient éprouver des séquelles durables.
- Les contaminants, principalement les bactéries *E. coli* O157:H7 et *Campylobacter jejuni*, se sont infiltrés dans le réseau de Walkerton par le puits 5 le 12 mai 2000 ou peu de temps après cette date.
- La principale source de contamination, sinon la seule, était le fumier épandu sur les terres d'une exploitation agricole située à proximité du puits 5. Le propriétaire de l'exploitation a suivi les règles de l'art et ne doit pas être blâmé.
- L'épidémie aurait été évitée par l'utilisation d'analyseurs continus du chlore résiduel et de la turbidité au puits 5.
- La non-utilisation d'analyseurs continus au puits 5 résulte de lacunes des programmes d'autorisation et d'inspection du ministère de l'Environnement (MEO). Les opérateurs de la Commission des services publics (CSP) de Walkerton n'avaient ni la formation ni l'expertise nécessaires pour constater la vulnérabilité du puits 5 à la contamination par les eaux de ruissellement ou repérer le besoin d'utiliser en pareil cas des analyseurs continus du chlore résiduel et de la turbidité.

---

<sup>2</sup> Le lecteur devrait se reporter au rapport lui-même pour obtenir le libellé précis de mes conclusions, ainsi que les nuances que j'y apporte.

- L'ampleur de l'épidémie aurait très vraisemblablement été nettement réduite si les opérateurs de la CSP de Walkerton avaient mesuré quotidiennement le taux de chlore résiduel au puits 5, comme ils auraient dû le faire, durant la période critique pendant laquelle des contaminants s'infiltraient dans le réseau.
- Pendant des années, les opérateurs de la CSP ont adopté quantité de pratiques de fonctionnement inappropriées, y compris la non-utilisation de doses de chlore adéquates, l'omission de contrôler quotidiennement le taux de chlore résiduel, la consignation de fausses données à l'égard du chlore résiduel dans les registres de fonctionnement quotidiens et les fausses déclarations à propos des lieux de prélèvement des échantillons microbiologiques. Les opérateurs savaient que ces pratiques étaient inacceptables et contraires aux lignes directrices et aux directives du MEO.
- Le programme d'inspection du MEO aurait dû permettre de déceler les pratiques de surveillance et de traitement inappropriées de la CSP de Walkerton et d'assurer la correction de ces pratiques.
- Les commissaires de la CSP n'étaient pas au courant des pratiques de surveillance et de traitement inappropriées des opérateurs de la CSP. Toutefois, les commissaires en poste en 1998 ont omis de donner suite comme il se devait à un rapport d'inspection du MEO qui soulevait de grandes inquiétudes à l'égard de la qualité de l'eau et signalait plusieurs lacunes dans le fonctionnement de la CSP.
- Le vendredi 19 mai 2000 et les jours suivants, le directeur général de la CSP a dissimulé à la circonscription sanitaire de Bruce-Grey-Owen Sound et à d'autres circonscriptions les résultats d'analyse insatisfaisants d'échantillons d'eau prélevés le 15 mai et le fait que le puits 7 avait fonctionné sans chlorateur cette semaine-là et plus tôt dans le mois. S'il avait divulgué l'un ou l'autre de ces renseignements, la circonscription sanitaire aurait émis un avis d'ébullition le 19 mai, ce qui aurait permis de prévenir de 300 à 400 cas de maladie.
- En réaction à l'épidémie, la circonscription sanitaire a agi avec diligence et ne doit pas être blâmée de ne pas avoir émis un avis d'ébullition avant le dimanche 21 mai. Toutefois, certains résidents de Walkerton n'ont pas appris l'existence de l'avis le 21 mai. L'avis aurait dû être plus largement diffusé.
- Les réductions budgétaires décrétées par le gouvernement provincial ont entraîné la cessation en 1996 des services d'analyse de laboratoire assurés par le gouvernement à l'intention des municipalités. En donnant suite à

cette décision, le gouvernement aurait dû adopter un règlement obligeant les laboratoires d'analyse à informer immédiatement et directement le MEO et le médecin-hygiéniste de tout résultat insatisfaisant. Si le gouvernement avait adopté un tel règlement, l'avis d'ébullition aurait été émis au plus tard le 19 mai, prévenant ainsi des centaines de cas de maladie.

- En raison des réductions budgétaires décrétées par le gouvernement provincial, le MEO était vraisemblablement moins en mesure de repérer le besoin d'analyseurs continus au puits 5, ainsi que les pratiques de fonctionnement inappropriées de la CSP de Walkerton.
- Le rapport de la Partie 1 présente des recommandations qui visent à assurer la salubrité de l'eau potable en Ontario. Toutefois, la majorité de mes recommandations à cet égard seront présentées dans le rapport de la Partie 2 de l'enquête.

### **3 Les répercussions sur Walkerton**

Les premiers signes de maladie généralisée sont apparus le jeudi 18 mai 2000. Vingt enfants étaient absents de l'école Mother Teresa, et deux enfants atteints de diarrhée sanglante ont été admis à l'hôpital d'Owen Sound. Le vendredi 19 mai, une épidémie de maladies entériques a été signalée chez les pensionnaires d'un foyer de personnes âgées. Des personnes ont commencé à communiquer avec l'hôpital de Walkerton, les autres hôpitaux des environs et les médecins de la région pour se plaindre de symptômes de maladies entériques, y compris la diarrhée sanglante, les douleurs abdominales et les nausées. Un plus grand nombre d'élèves sont restés à la maison.

Au cours des jours suivants, la maladie s'est répandue rapidement dans la collectivité. L'hôpital de Walkerton a été inondé d'appels, et le service des urgences débordait. Des patients ont été transportés de Walkerton à London par voie aérienne pour y recevoir un traitement d'urgence. Le premier décès est survenu le lundi 22 mai.

L'histoire de l'épidémie ne se limite pas à une description des symptômes cliniques des maladies, du traitement médical et du nombre de personnes qui sont tombées malades et qui sont décédées. Il est beaucoup plus important de se pencher sur le récit des souffrances endurées par les personnes qui ont été infectées, l'anxiété vécue par leurs parents, leurs amis et leurs voisins, la peine ressentie par ceux et celles qui ont perdu un être cher, de même que l'incertitude et les inquiétudes à l'égard des causes de ces événements et de ce que l'avenir réservait.

En juillet 2000, j'ai convoqué quatre jours d'audiences à Walkerton et invité les résidents de la ville à venir parler des répercussions de l'épidémie sur leur vie. Plus de 50 exposés présentés par des particuliers, des groupes ou des familles ont été entendus. Certains ont été présentés en public, et d'autres, à huis clos, lorsque les gens en faisaient la demande. Dans ces récits, les résidents racontent l'histoire des grandes douleurs et souffrances qu'ils ont endurées. Leurs témoignages sont une composante essentielle de la présente enquête. J'ai résumé certaines de ces histoires dans le deuxième chapitre du rapport. La transcription de toutes ces histoires fait partie du dossier public de l'enquête et constitue le recueil permanent des difficultés éprouvées par la collectivité.

## 4 Les bactéries

Deux bactéries sont à l'origine de la grande majorité des décès et des cas de maladie qui sont survenus à Walkerton : *E. coli* O157:H7 et *Campylobacter jejuni*<sup>3</sup>. La bactérie *E. coli* O157:H7 est un sous-groupe de la souche *E. coli*. Une personne infectée par la bactérie *E. coli* O157:H7 éprouve des troubles intestinaux pendant en moyenne quatre jours, mais ceux-ci durent parfois plus longtemps. Après 24 heures, la personne est souvent atteinte de diarrhée sanglante et, dans certains cas, souffre de douleurs abdominales très graves. La maladie se résorbe habituellement sans traitement autre que la réhydratation et l'équilibration électrolytique.

Chez certaines personnes, particulièrement les enfants de moins de cinq ans et les personnes âgées, l'infection par la bactérie *E. coli* O157:H7 peut avoir des conséquences plus graves. Elle peut entraîner, au bout de cinq à dix jours, le syndrome hémolytique-urémique (SHU), qui mène à l'anémie, à une faible numération plaquettaire, à l'insuffisance rénale grave et, dans certains cas, à la mort.

*Campylobacter jejuni*, le type le plus courant de bactéries de l'espèce *Campylobacter*, était également en cause dans l'épidémie de Walkerton. La diarrhée associée à l'infection à *Campylobacter* dure habituellement de deux à sept jours, et le taux de mortalité est nettement plus faible que dans le cas d'une infection à *E. coli* O157:H7.

Les bovins sont une source courante de bactéries *E. coli* O157:H7 et *Campylobacter*. Ces bactéries peuvent se développer dans les intestins des bovins, se retrouvent couramment dans le fumier et peuvent survivre dans l'environnement pendant des périodes prolongées. Elles peuvent être transmises aux êtres humains de différentes façons, notamment par l'eau potable.

---

<sup>3</sup> Le terme « agents pathogènes » est généralement utilisé dans le présent rapport en référence aux agents qui causent des maladies, tels que les bactéries.

## 5 Les événements de mai 2000

Le réseau d'approvisionnement en eau de Walkerton est la propriété de la municipalité. Depuis des années, son fonctionnement était assuré par la Commission des services publics (CSP) de Walkerton. Stan Koebel était le directeur général de la CSP, et son frère, Frank Koebel, en était le contremaître.

En mai 2000, trois sources d'eau souterraine alimentaient le réseau d'approvisionnement en eau : le puits 5, le puits 6 et le puits 7. L'eau pompée de chacun de ces puits était chlorée avant d'entrer dans le réseau de distribution.

Je suis arrivé à la conclusion que la très grande majorité des contaminants, sinon la totalité, se sont infiltrés dans le réseau d'eau par le puits 5<sup>4</sup> et que les résidents ont commencé à être exposés à la contamination le 12 mai ou peu de temps après cette date.

Il a plu abondamment à Walkerton du 8 au 12 mai : 134 mm de pluie sont tombés durant ces cinq jours. La plus abondante chute de pluie (70 mm) est survenue le vendredi 12 mai.

Entre le 9 et le 15 mai, le puits 5 était la principale source d'eau pompée dans le réseau de distribution. Le puits 6 a alimenté le réseau de façon périodique, et le puits 7 n'était pas en service.

Le samedi 13 mai, Frank Koebel a effectué la vérification quotidienne habituelle des puits en service. Le but des vérifications quotidiennes était de consigner les données sur les débits de pompage et l'utilisation de chlore et, chose plus importante, de mesurer le taux de chlore résiduel dans l'eau traitée<sup>5</sup>. Toutefois, depuis plus de 20 ans, les employés de la CSP avaient l'habitude de ne pas mesurer le taux de chlore résiduel la plupart des jours et de consigner des données fictives à l'égard du chlore résiduel sur les feuilles de fonctionnement quotidiennes. Stan Koebel a souvent suivi cette pratique.

Le 13 mai, Frank Koebel n'a pas mesuré le taux de chlore résiduel au puits 5. À ce moment-là, les bactéries *E. coli* O157:H7 et *Campylobacter* n'étaient très vraisemblablement pas neutralisées par le chlore ajouté dans le puits et entraient dans le réseau de distribution. Si M. Koebel avait mesuré le taux de chlore résiduel,

---

<sup>4</sup> Bien qu'il y ait certaines preuves de la vulnérabilité du puits 6 à la contamination par les eaux de ruissellement, aucune preuve ne permet de conclure que les contaminants se sont infiltrés dans le réseau par le puits 6 durant la période critique.

<sup>5</sup> En mesurant le taux de chlore résiduel, on cherche, entre autres, à déterminer si le pouvoir désinfectant du chlore ajouté dans l'eau suffit à neutraliser la contamination.

il est presque sûr qu'il aurait observé une absence de chlore résiduel – un résultat qui aurait dû l'alerter de l'existence du problème et lui permettre ainsi de prendre les mesures adéquates pour protéger le réseau et la collectivité.

Le lendemain, soit le dimanche 14 mai, Frank Koebel a vérifié à nouveau le puits 5. Il a suivi la procédure habituelle et n'a pas mesuré le taux de chlore résiduel. La même omission s'est répétée le lundi 15 mai, bien qu'on ne sache pas clairement quel employé de la CSP a vérifié le puits 5 ce jour-là. Le puits 5 a été mis hors service à 13 h 15 le 15 mai.

Dans la matinée du 15 mai, Stan Koebel est revenu au travail après avoir été absent de Walkerton pendant plus d'une semaine. Il a mis en marche le puits 7 à 6 h 15. Peu de temps après, il a appris que le nouveau chlorateur destiné au puits 7 n'avait pas été installé et que, par conséquent, le puits pompait de l'eau non chlorée directement dans le réseau de distribution. Il n'a pas mis le puits hors service, mais l'a laissé fonctionner sans chloration jusqu'à midi le vendredi 19 mai, lorsque le nouveau chlorateur a été installé<sup>6</sup>.

Dans la matinée du 15 mai, un autre employé de la CSP, Allan Buckle, a prélevé trois échantillons d'eau aux fins d'analyse microbiologique. Les bouteilles de prélèvement portaient les mentions « Well 7 raw » (eau brute – puits 7), « Well 7 treated » (eau traitée – puits 7) et « 125 Durham Street » (125, rue Durham). Je suis convaincu que ces échantillons n'ont pas été prélevés aux endroits indiqués, mais plus vraisemblablement à l'atelier de la CSP de Walkerton, situé à proximité et en aval du puits 5. Les employés de la CSP falsifiaient fréquemment les étiquettes des bouteilles de sorte que celles-ci n'indiquaient pas l'endroit réel des prélèvements d'eau.

Les échantillons prélevés par M. Buckle, un autre échantillon prélevé par Stan Koebel dans le réseau de distribution et trois échantillons provenant du chantier de construction d'une conduite maîtresse en ville ont été acheminés à A & L Canada Laboratories aux fins d'analyse. Ces échantillons sont très importants, pour les raisons que je donne ci-après.

A & L a reçu les échantillons le mardi 16 mai. Un minimum de 24 heures est nécessaire pour effectuer les analyses microbiologiques. Le mercredi 17 mai, A & L a téléphoné à Stan Koebel pour l'informer que les analyses effectuées sur les trois échantillons prélevés au chantier de construction, composés d'eau pompée du

---

<sup>6</sup> Après la mise hors service du puits 5 à 13 h 15 le 15 mai, le puits 7 a été la seule source d'approvisionnement jusqu'à ce que le puits 5 soit de nouveau mis en marche le samedi 20 mai. Le puits 6 n'a pas fonctionné durant cette période.

réseau de distribution de Walkerton, révélèrent la présence d'*E. coli* et de coliformes totaux.

A & L a également signalé à M. Koebel que les échantillons provenant du réseau d'approvisionnement en eau de Walkerton semblaient douteux eux aussi. Un de ces échantillons avait été soumis à l'épreuve de filtration par membranes, une technique plus perfectionnée, et la plaque résultante était couverte de coliformes totaux et d'*E. coli*. A & L a transmis par télécopieur les résultats d'analyse des échantillons provenant du chantier de construction à la CSP au cours de la matinée et ceux des échantillons prélevés dans le réseau d'approvisionnement de Walkerton au début de l'après-midi. Le rapport transmis par télécopieur indiquait la présence de coliformes totaux et d'*E. coli* dans trois des quatre échantillons prélevés dans le réseau de Walkerton, ainsi que la forte contamination des échantillons soumis à l'épreuve de filtration par membranes.

A & L n'a pas transmis ces résultats au bureau de secteur du MEO à Owen Sound. Par conséquent, la circonscription sanitaire locale<sup>7</sup> n'a été avisée des résultats que six jours plus tard, le 23 mai. J'explique l'importance de ce retard ci-après.

Les premiers indices publics de maladie généralisée sont apparus le jeudi 18 mai<sup>8</sup>. Deux enfants admis à l'hôpital d'Owen Sound présentaient des symptômes, dont la diarrhée sanglante, un grand nombre d'élèves étaient absents de l'école et des membres du public ont communiqué avec le bureau de la CSP de Walkerton pour s'enquérir de la salubrité de l'eau. Un membre du personnel, qui a discuté de la question avec Stan Koebel, leur a assuré que l'eau était propre à la consommation.

Le lendemain, l'épidémie a rapidement pris de l'ampleur. Un plus grand nombre d'élèves sont restés à la maison. Les pensionnaires d'un foyer de personnes âgées et d'un établissement de soins de longue durée, ainsi que quantité d'autres personnes de la collectivité, étaient atteints de diarrhée et de vomissements. Un médecin local a vu 12 ou 13 patients atteints de diarrhée.

Le même jour, le D<sup>r</sup> Kristen Hallet, une pédiatre d'Owen Sound, soupçonnant que les maladies des deux enfants hospitalisés la veille avaient été causées par la bactérie *E. coli*, a communiqué avec la circonscription sanitaire locale. La circonscription sanitaire a alors ouvert une enquête, au cours de laquelle son personnel a parlé avec les responsables des écoles, des hôpitaux de la région et du foyer de personnes âgées de Walkerton, de même qu'au directeur général de la CSP, Stan Koebel.

<sup>7</sup> La circonscription sanitaire Bruce-Grey-Owen Sound.

<sup>8</sup> Certaines personnes ont commencé à ressentir les symptômes plusieurs jours avant cette date, mais il ne semble pas que des indices publics d'une épidémie soient apparus avant le 18 mai.

Lorsqu'un employé de la circonscription sanitaire a joint M. Koebel par téléphone en début d'après-midi, le vendredi 19 mai, il l'a informé qu'un certain nombre d'enfants étaient atteints de diarrhée et de crampes abdominales et lui a demandé s'il y avait un problème avec l'eau. M. Koebel a répondu qu'il pensait que l'eau était acceptable. À ce moment-là, il était au courant des résultats d'analyse insatisfaisants des échantillons prélevés le 15 mai. Il n'a pas dévoilé les résultats insatisfaisants au cours de la conversation ni dévoilé le fait que le puits 7 avait fonctionné sans chlorateur du 15 mai jusqu'à midi ce jour-là. Au cours d'une autre conversation téléphonique avec un employé de la circonscription sanitaire plus tard dans l'après-midi, M. Koebel a répété qu'il était convaincu de la salubrité de l'eau de la ville.

La circonscription sanitaire n'a émis un avis d'ébullition que deux jours plus tard, soit le dimanche 21 mai, à 13 h 30. Je suis convaincu que si M. Koebel avait prévenu la circonscription sanitaire le 19 mai des résultats d'analyse insatisfaisants des échantillons ou du fait que le puits 7 avait fonctionné sans chlorateur, comme il aurait dû le faire, un avis d'ébullition aurait été émis ce jour-là.

Après avoir parlé au personnel de la circonscription sanitaire le 19 mai, M. Koebel a commencé à purger et à surchlorer le réseau. Il a continué cette pratique toute la fin de semaine suivante. Après un certain temps, il a réussi à faire augmenter les taux de chlore résiduel autant à la tête des puits que dans le réseau de distribution.

Je suis convaincu que M. Koebel était préoccupé pendant la fin de semaine à l'idée que des personnes tombaient malades à cause de l'eau et qu'il ne savait pas que la bactérie *E. coli* pouvait être mortelle. Il croyait que la surchloration détruirait tous contaminants présents dans l'eau. Toutefois, je suis également convaincu que M. Koebel a caché des renseignements à la circonscription sanitaire parce qu'il ne voulait pas que les responsables de la santé sachent qu'il avait fait fonctionner le puits 7 sans chlorateur. Il savait que cette pratique était inacceptable et redoutait que cela ne soit mis au jour. M. Koebel n'avait aucune excuse pour cacher ces renseignements à la circonscription sanitaire. Ironiquement, la contamination de l'eau de Walkerton n'était pas attribuable au fonctionnement du puits 7 sans chlorateur. Comme je l'ai dit précédemment, les contaminants se sont infiltrés dans le réseau par le puits 5, entre le 12 (ou peu de temps après cette date) et le 15 mai vers 13 h 15, lorsque ce puits a été mis hors service.

Dès le jeudi 18 et le vendredi 19 mai, des personnes de la collectivité croyaient qu'il y avait un problème avec l'eau et ont commencé à prendre des mesures pour prévenir la propagation de l'infection. Par exemple, le 19 mai, les responsables de Brucelea Haven, un établissement de soins de longue durée, ont décidé de faire bouillir l'eau ou d'utiliser de l'eau embouteillée. M. et M<sup>me</sup> Reich, dont la fille de

sept ans avait été hospitalisée à Owen Sound, ont décidé que les membres de leur famille, ainsi que leurs employés, devaient boire uniquement de l'eau embouteillée.

Le samedi 20 mai, une épreuve de présomption menée sur un échantillon de selles d'un des enfants hospitalisés à Owen Sound a révélé la présence d'*E. coli* O157:H7. À ce moment-là, l'épidémie se propageait très rapidement.

Le 20 mai, un employé de la circonscription sanitaire a parlé à Stan Koebel à deux occasions. M. Koebel a informé la circonscription sanitaire des taux de chlore résiduel dans le réseau, mais encore une fois il n'a pas révélé les résultats d'analyse des échantillons prélevés le 15 mai ni le fait que le puits 7 avait fonctionné sans chlorateur. En se fondant sur les dires de M. Koebel selon lesquels il obtenait des taux de chlore résiduel dans le réseau de distribution, la circonscription sanitaire était rassurée quant à la salubrité de l'eau. Au cours de la journée, alors que l'inquiétude grandissait dans la collectivité, la circonscription sanitaire se fiait aux dires de M. Koebel et affirmait aux personnes qui appelaient que l'eau n'était pas la cause du problème.

Le samedi après-midi, Robert McKay, un employé de la CSP de Walkerton, a téléphoné, sous le couvert de l'anonymat, au Centre d'intervention en cas de déversement du MEO, qui agit à titre de centre d'appels en cas d'urgences environnementales. M. McKay était au courant des résultats d'analyse insatisfaisants des échantillons provenant du chantier de construction, mais non de ceux des autres échantillons prélevés le 15 mai. Il a informé le Centre que les résultats des analyses en laboratoire des échantillons d'eau provenant du réseau de Walkerton s'étaient révélés positifs.

Un membre du personnel du Centre a communiqué avec Stan Koebel le même jour en début d'après-midi. M. Koebel lui a laissé entendre que les seuls résultats insatisfaisants obtenus récemment à partir d'échantillons du réseau concernaient les échantillons prélevés au chantier de construction. Il n'a pas révélé que les échantillons prélevés dans le réseau de distribution avaient également donné des résultats insatisfaisants.

Également le samedi après-midi, le personnel de la circonscription sanitaire a joint le D<sup>r</sup> Murray McQuigge, médecin-hygiéniste de la région, à son chalet. Celui-ci est revenu à Owen Sound pour diriger l'enquête.

Peu de temps après midi, le dimanche 21 mai, le laboratoire de l'hôpital d'Owen Sound a confirmé le résultat de la précédente épreuve de présomption à l'égard d'*E. coli* O157:H7 et a annoncé un autre résultat d'épreuve de présomption

effectuée pour un autre patient. C'était la première fois qu'on confirmait quel était l'agent pathogène en cause. La circonscription sanitaire a répondu en émettant un avis d'ébullition à 13 h 30 ce même après-midi. L'avis a été diffusé aux stations de radio AM et FM de la région, mais non à la station locale de la chaîne radiophonique de CBC, ni à la télévision ou par la distribution de dépliants. Certaines personnes de la collectivité n'ont pas eu connaissance de l'avis ce jour-là. Le D<sup>r</sup> McQuigge a appelé directement le maire de Brockton pour l'informer, mais ne lui a pas demandé de faire quoi que ce soit, et le maire n'a pas pris de mesures pour assurer une plus large diffusion de l'avertissement dans la collectivité.

Au cours de l'après-midi du dimanche 21 mai, Stan Koebel a reçu des appels de la circonscription sanitaire et du Centre d'intervention en cas de déversement. De nouveau, il n'a pas divulgué les résultats d'analyse insatisfaisants des échantillons prélevés le 15 mai. La circonscription sanitaire a prélevé des échantillons d'eau à 20 endroits différents du réseau de distribution et, dans la soirée, les a livrés au laboratoire du ministère de la Santé à London, aux fins d'analyse microbiologique.

Au cours de la journée du 21 mai, le nombre de personnes infectées a rapidement augmenté. À la fin de la journée, l'hôpital de Walkerton avait reçu plus de 270 appels concernant des symptômes de diarrhée et de graves douleurs abdominales. Un enfant, le premier d'une longue liste, a été transporté de Walkerton à London par voie aérienne pour y recevoir des soins médicaux d'urgence.

Le lundi 22 mai, sur les instances de la circonscription sanitaire, le MEO a ouvert sa propre enquête sur le réseau d'approvisionnement en eau de Walkerton. Lorsque des fonctionnaires du MEO ont demandé à Stan Koebel si des événements inhabituels s'étaient produits au cours des deux semaines précédentes, il leur a dit que le puits 6 avait été mis hors service par un orage durant la fin de semaine du 13 mai, mais il n'a pas mentionné le fonctionnement du puits 7 sans chlorateur ni les résultats d'analyse insatisfaisants des échantillons prélevés le 15 mai.

Lorsque le MEO lui a demandé des documents, M. Koebel a présenté, pour la première fois, les résultats d'analyse insatisfaisants qu'A & L lui avait transmis par télécopieur le 17 mai. Il a également présenté les feuilles de fonctionnement quotidiennes des puits 5 et 6 pour le mois de mai, mais a dit qu'il ne pourrait présenter la feuille du puits 7 que le lendemain. Plus tard, il a dit à son frère, Frank Koebel, de réviser la feuille du puits 7 avec l'intention de dissimuler le fait que le puits avait fonctionné sans chlorateur.

Le mardi 23 mai, M. Koebel a fourni au MEO la feuille de fonctionnement quotidienne modifiée du puits 7. Le même jour, la circonscription sanitaire a été

informée que l'analyse de deux des échantillons d'eau qu'elle avait prélevés le 21 mai révélait la présence de la bactérie *E. coli*. Ces deux échantillons avaient été prélevés dans des bouts de conduite du réseau, ce qui explique pourquoi des contaminants étaient encore présents malgré la purge et la chloration intensives effectuées par M. Koebel durant la fin de semaine. Après avoir été avisé de ces résultats, Stan Koebel a informé pour la première fois la circonscription sanitaire des résultats insatisfaisants des analyses effectuées sur les échantillons du 15 mai.

Le mercredi 24 mai, plusieurs patients avaient déjà été transportés par hélicoptère ou par ambulance de Walkerton à London pour y recevoir des soins médicaux. Le premier décès est survenu le 22 mai, le deuxième, le 23 mai, et deux autres le 24 mai. Pendant ce temps, de nombreux enfants sont tombés gravement malades, et 27 personnes ont contracté le SHU. Certaines auront probablement des séquelles durables aux reins et éprouveront d'autres effets prolongés sur leur santé. Au total, sept personnes sont décédées et plus de 2 300 sont tombées malades.

## 6 Causes physiques

Tel qu'il a été mentionné précédemment, je suis arrivé à la conclusion que des agents pathogènes microbiologiques – soit les bactéries *E. coli* O157:H7 et *Campylobacter jejuni* – ont commencé à s'infiltrer dans le réseau d'eau de Walkerton par le puits 5 le vendredi 12 mai ou peu après cette date.

Les pluies particulièrement abondantes qui sont tombées entre le 8 et le 12 mai 2000 ont contribué dans une large mesure à la migration des contaminants vers le point d'entrée du puits 5. Il s'agissait d'un puits peu profond, dont le tubage se prolongeait sur une distance de seulement 5 m sous la surface. Toute l'eau du puits était puisée à même une nappe très peu profonde située à une distance de 5 à 8 m sous la surface. Élément encore plus important, l'eau provenait d'une zone composée en grande partie de substratum rocheux fracturé. À cause de la nature de la fracturation, de la géologie du substratum rocheux environnant et de la faible profondeur des terres de couverture, il a été possible pour les bactéries transportées par les eaux de ruissellement de s'infiltrer rapidement dans un canal rocheux fracturé et de faire leur chemin directement jusqu'au puits 5.

La principale, sinon la seule, source de contamination consistait en du fumier qui avait été épandu sur une exploitation agricole située près du puits 5 vers la fin avril 2000. L'analyse des empreintes génétiques des animaux et du fumier de l'exploitation a révélé que les souches d'*E. coli* O157:H7 et de *Campylobacter* présentes étaient les mêmes que celles que l'on retrouvait le plus souvent chez les victimes de

l'épidémie de Walkerton. Il importe de signaler que le propriétaire de l'exploitation en question ne doit pas être blâmé d'aucune façon. Il a employé des méthodes d'épandage du fumier considérées comme de saines pratiques de gestion dans tout le secteur agricole.

Les échantillons d'eau provenant du réseau appuient la conclusion selon laquelle les contaminants s'y sont infiltrés par le puits 5. Les premiers résultats d'analyse qui ont révélé la présence de la bactérie *E. coli* dans le réseau portaient sur des échantillons recueillis le 15 mai. Ces échantillons provenaient probablement d'un endroit situé immédiatement en aval et près du puits 5 – l'atelier de la CSP. Immédiatement après la flambée épidémique, c'est-à-dire à compter du 23 mai, les analyses de l'eau brute du puits 5 ont révélé la présence constante de la bactérie *E. coli*. Fait important, les analyses de l'eau brute aux puits 6 et 7 effectuées pendant cette période n'ont pas révélé la présence de la bactérie *E. coli*. Selon les témoins experts, la preuve ne laissait pas de doute : les contaminants s'étaient infiltrés dans le réseau par le puits 5.

Il est impossible de déterminer à quel moment exactement les contaminants ont commencé à s'infiltrer dans le réseau. Je conclus, toutefois, que les résidents de Walkerton ont probablement commencé à y être exposés le 12 mai ou peu après cette date. Cette conclusion est étayée par les preuves épidémiologiques, les preuves fournies par les établissements de soins de santé qui ont traité les malades et les groupes vulnérables, les témoignages des résidents et le fait que l'épidémie a coïncidé avec une période de pluies abondantes. Elle est également conforme aux conclusions de la circonscription sanitaire de Bruce-Grey-Owen Sound et de Santé Canada, selon lesquelles les résidents de Walkerton ont surtout été exposés aux bactéries entre le 13 et le 16 mai 2000.

Le puits 5 était la principale source d'alimentation en eau pendant la période au cours de laquelle les contaminants se sont infiltrés dans le réseau. Le puits 6 fonctionnait par intermittence, alors que le puits 7 n'était pas en service.

D'après le *Chlorination Bulletin* (bulletin sur la chloration)<sup>9</sup>, document applicable du gouvernement, un réseau d'eau comme celui de Walkerton devait mettre suffisamment de chlore dans l'eau des puits pour neutraliser tout contaminant se trouvant dans l'eau brute, et maintenir un taux de chlore résiduel de 0,5 mg par litre après un temps de contact de 15 minutes<sup>10</sup>. Une fonction importante du chlore résiduel consiste à permettre la désinfection continue de l'eau traitée à mesure que celle-ci se déplace dans le réseau de distribution. Une autre fonction consiste à fournir un moyen de déterminer si le pouvoir désinfectant du chlore qui a été

<sup>9</sup> MEO, *Chlorination of Potable Water Supplies*, Bulletin 65-W-4 (mars 1987).

<sup>10</sup> Dans le rapport, lorsqu'il est question de « chlore résiduel requis » et de « taux de chlore résiduel de 0,5 mg par litre », il faut toujours sous-entendre que l'échantillonnage s'effectue après un temps de contact de 15 minutes.

ajouté à l'eau est suffisant pour neutraliser la contamination. Si le chlore résiduel requis de 0,5 mg par litre avait été maintenu au puits 5 en mai 2000, lorsque les contaminants se sont infiltrés dans le réseau, plus de 99 % des bactéries comme *E. coli* et *Campylobacter* auraient été tuées. À toutes fins pratiques, cela aurait prévenu l'épidémie<sup>11</sup>.

En mai 2000, les opérateurs du réseau de Walkerton ont mis du chlore dans l'eau du puits 5, mais en ont invariablement utilisé moins que le volume requis à ce puits et aux autres puits exploités par la CSP de Walkerton. Le chlore ajouté au réseau ne suffisait pas à éliminer les bactéries et autres matières organiques qui se sont infiltrées dans le réseau le 12 mai ou peu après cette date. Le taux de contamination à ce moment-là était vraisemblablement tellement important que même si on avait ajouté le volume de chlore nécessaire pour maintenir un taux de chlore résiduel de 0,5 mg par litre dans des conditions normales, cela n'aurait pas suffi.

Comme je l'ai souligné plus haut, les opérateurs de Walkerton n'ont pas effectué de contrôle manuel des taux de chlore résiduel au puits 5 pendant la période critique. S'ils l'avaient fait, ils se seraient fort probablement rendu compte que le taux de chlore résiduel n'était plus suffisant pour assurer la neutralisation des contaminants et auraient donc pu, en principe, prendre les mesures voulues pour protéger la santé publique<sup>12</sup>. Même si des contrôles quotidiens n'auraient pas permis d'éviter l'épidémie, il est fort probable qu'ils auraient contribué à en réduire sensiblement l'ampleur. À la place, les contaminants se sont infiltrés dans le réseau sans être détectés.

Fait encore plus important, l'épidémie aurait été prévenue si des analyseurs continus du chlore résiduel et de la turbidité avaient été utilisés au puits 5<sup>13</sup>. Aucun des puits de Walkerton ne comptait d'analyseurs de ce genre en mai 2000.

Le puits 5 était alimenté par une source d'eau souterraine sur laquelle les eaux de ruissellement exerçaient une influence directe. Pour de telles sources d'alimentation en eau, les Objectifs de qualité de l'eau potable de l'Ontario (OQPEO)<sup>14</sup> exigent la

---

<sup>11</sup> Cette remarque est assortie d'une réserve : une augmentation importante de la turbidité au moment de la contamination aurait pu empêcher le chlore d'éliminer les contaminants. À mon avis, il est fort improbable que cela ait été le cas.

<sup>12</sup> Il aurait été relativement facile pour un opérateur compétent de comprendre les effets éventuels d'un manque de chlore résiduel, de fermer le puits et d'avertir la population du problème.

<sup>13</sup> L'installation d'analyseurs continus vise un objectif important : prévenir la contamination des réseaux de distribution d'eau. En arrivant à la conclusion selon laquelle des analyseurs continus auraient permis de prévenir l'épidémie à Walkerton, je présume que le MEO aurait exigé que ces analyseurs soient dûment adaptés aux particularités du puits 5. Ainsi, ils auraient été munis d'une alarme et, en toute probabilité, d'un mécanisme d'arrêt automatique, étant donné que le puits 5 n'était pas surveillé 24 heures sur 24 et que la ville avait d'autres réserves d'eau – les puits 6 et 7.

<sup>14</sup> À moins d'indication contraire, le sigle OQPEO renvoie à la version de 1994 de ce document.

surveillance continue du taux de chlore résiduel et de la turbidité<sup>15</sup>. Si des analyseurs continus avaient été installés au puits 5, ceux-ci auraient automatiquement déclenché l'alarme de sorte que les mesures correctives adéquates auraient pu être prises pour prévenir l'infiltration de contaminants dans le réseau de distribution.

## **7 Le rôle des opérateurs de la Commission des services publics de Walkerton**

Deux manquements importants de la part des opérateurs de la CSP de Walkerton ont contribué directement à l'épidémie de mai 2000. Le premier était un problème opérationnel : l'omission d'effectuer un contrôle quotidien du taux de chlore résiduel dans le réseau d'eau de Walkerton. Comme je l'ai déclaré plus haut, si les opérateurs de la CSP avaient procédé à un contrôle manuel du taux de chlore résiduel au puits 5 le 13 mai ou dans les jours qui ont suivi, comme ils auraient dû le faire, ils auraient dû pouvoir prendre les mesures voulues pour protéger la population. Il est fort probable que des contrôles quotidiens du taux de chlore résiduel auraient sensiblement réduit l'ampleur de l'épidémie.

Le second manquement a trait à la façon dont les opérateurs de la CSP ont réagi à l'épidémie en mai 2000. Stan Koebel est le principal responsable de ce manquement. Lorsque M. Koebel a constaté, à partir des résultats d'analyses effectuées sur les échantillons recueillis le 15 mai, que le réseau était hautement contaminé, il n'a pas divulgué les résultats au personnel de la circonscription sanitaire qui enquêtait sur les maladies signalées dans la collectivité. Au contraire, dès le 19 mai, il a sciemment trompé les employés de la circonscription sanitaire en leur assurant que l'eau ne présentait pas de danger. Si Stan Koebel leur avait fait part des résultats insatisfaisants ou du fait que le puits 7 avait fonctionné pendant plus de quatre jours cette semaine-là sans chlorateur, la circonscription sanitaire aurait émis un avis d'ébullition dès le 19 mai au plus tard, ce qui aurait probablement permis de prévenir au moins 300 à 400 cas de maladie.

Stan et Frank Koebel étaient les deux personnes qui assuraient effectivement l'exploitation du réseau d'eau. Stan Koebel était directeur général de la CSP depuis 1988. En mai 2000, il était titulaire d'un permis d'opérateur de réseau de distribution de catégorie 3, qu'il avait obtenu en vertu d'un régime de maintien des droits acquis. À l'enquête, Stan Koebel a assumé la responsabilité de ses manquements et s'est excusé auprès des résidents de Walkerton. Je crois qu'il était sincère.

---

<sup>15</sup> Les exigences relatives au contrôle de la turbidité consistaient à prélever quatre échantillons par jour ou à installer un analyseur continu de la turbidité. Par souci de simplicité, j'utilise l'expression « surveillance continue de la turbidité ». À noter qu'il serait plus pratique d'installer un analyseur continu plutôt que de prélever quatre échantillons par jour.

La preuve a révélé que, sous la supervision de M. Koebel, la CSP de Walkerton s'est livrée à une série de pratiques de fonctionnement irrégulières, dont la déclaration incorrecte du lieu de prélèvement d'échantillons destinés à des analyses microbiologiques, l'exploitation de puits sans chloration, l'inscription de fausses données dans les feuilles de fonctionnement quotidiennes, l'omission d'effectuer des contrôles quotidiens du taux de chlore résiduel et de mettre suffisamment de chlore dans l'eau et la présentation de faux rapports annuels au MEO. M. Koebel savait qu'il s'agissait de pratiques irrégulières, contraires aux lignes directrices et aux directives du MEO. De telles pratiques ne sauraient être excusées.

Même si Stan Koebel savait que ces pratiques étaient irrégulières et contraires aux directives du MEO, il n'avait aucune intention de mettre la vie des résidents de sa collectivité en danger. Un certain nombre de facteurs contribuent à expliquer, sans toutefois l'excuser, la façon tout à fait particulière dont la CSP de Walkerton était exploitée sous sa direction. Bon nombre des pratiques irrégulières étaient déjà en vigueur depuis des années avant que M. Koebel devienne directeur général. Par ailleurs, les autres employés de la CSP et lui-même croyaient que l'eau non traitée de Walkerton ne présentait pas de danger; en fait, il leur arrivait souvent d'en boire à l'emplacement même des puits. Les résidents de la ville exerçaient à l'occasion des pressions sur M. Koebel pour qu'il réduise le volume de chlore injecté dans l'eau. Ils n'aimaient pas le goût de l'eau chlorée. De plus, à diverses occasions, M. Koebel a reçu des messages contradictoires du MEO au sujet de l'importance de plusieurs des exigences de ce dernier. Même si M. Koebel savait faire fonctionner le réseau d'eau sur le plan mécanique, il ne comprenait pas à fond les risques pour la santé associés à une exploitation inadéquate du réseau et l'importance de respecter les exigences du MEO pour assurer un traitement et un contrôle appropriés.

Aucun de ces facteurs n'explique toutefois pourquoi Stan Koebel a omis de rapporter les résultats des analyses des échantillons prélevés le 15 mai aux autorités de la circonscription sanitaire et aux autres lorsqu'ils l'ont interrogé sur la qualité de l'eau, surtout compte tenu du fait qu'il était au courant des maladies survenues dans la collectivité. Il était sans doute évident pour lui que les personnes qui l'ont interrogé ignoraient les résultats en question. Je suis convaincu qu'il a dissimulé les renseignements au sujet des résultats insatisfaisants parce qu'il voulait cacher le fait que le puits 7 avait fonctionné sans chloration pendant deux périodes d'assez longue durée en mai 2000<sup>16</sup>. Il savait que faire cela était mal. Il a même fait en sorte que la feuille de fonctionnement quotidienne du puits 7 soit modifiée pour tromper le MEO. En dissimulant les renseignements à la circonscription sanitaire, M. Koebel a exposé les résidents de Walkerton à des risques encore plus grands. Il ne

---

<sup>16</sup> En plus de la période du 15 au 19 mai mentionnée précédemment, le puits 7 a également fonctionné sans chlorateur du 3 au 9 mai.

comprenait probablement pas la gravité des risques pour la santé que cette omission pouvait occasionner ni le fait que des décès pouvaient en résulter. Il savait toutefois que les gens devenaient malades, et le fait qu'il n'a pas informé le plus rapidement possible la circonscription sanitaire des résultats d'analyse insatisfaisants ne peut être excusé.

Frank Koebel était contremaître à la CSP depuis 1988. C'est lui l'opérateur qui, les 13 et 14 mai, s'est rendu au puits 5, a omis d'y mesurer le taux de chlore résiduel et a inscrit de fausses données sur la feuille de fonctionnement quotidienne. Tout comme son frère, Frank Koebel a profondément regretté son rôle dans cette affaire.

La plupart des observations que j'ai formulées au sujet de Stan Koebel s'appliquent aussi à Frank Koebel, à une exception près : Frank Koebel n'est aucunement responsable du fait que les résultats du 15 mai n'ont pas été divulgués à la circonscription sanitaire. Pourtant, suivant les directives de son frère, il a modifié, le 22 ou le 23 mai, la feuille de fonctionnement quotidienne du puits 7, afin de cacher au MEO le fait que ce puits avait fonctionné sans chlorateur.

Comme je l'ai indiqué plus haut, la contamination du réseau aurait pu être évitée si des analyseurs continus avaient été utilisés au puits 5. Stan et Frank Koebel n'avaient pas la formation ni l'expertise voulues pour reconnaître la vulnérabilité du puits 5 et, partant, pour comprendre le besoin d'analyseurs continus du chlore résiduel et de la turbidité. Le MEO n'a pris aucune mesure pour les informer des exigences en matière d'analyses continues ni pour exiger qu'ils suivent une formation qui leur aurait permis de comprendre l'importance de telles analyses. C'est le MEO, en sa qualité d'organisme de réglementation et de surveillance des réseaux d'eau municipaux, qui aurait dû exiger l'installation d'analyseurs continus. Le fait pour le MEO de ne pas avoir exigé l'installation de tels analyseurs au puits 5 n'était aucunement lié aux pratiques de fonctionnement irrégulières appliquées par les opérateurs de Walkerton. Je reviendrai plus loin sur cette omission de la part du MEO.

## **8 Le rôle des commissaires de la Commission des services publics de Walkerton**

Les commissaires de la CSP de Walkerton étaient chargés d'établir et de contrôler les politiques régissant la CSP. Il incombait au directeur général et au personnel d'appliquer ces politiques dans l'exploitation des installations d'approvisionnement en eau. Les commissaires n'étaient pas au courant des pratiques de chloration et de surveillance irrégulières des opérateurs. De même, alors que la vulnérabilité du

puits 5 avait été remarquée au moment de son approbation à la fin des années 70, les commissaires qui ont siégé à la CPS au cours de la décennie qui a précédé la tragédie ignoraient la vulnérabilité manifeste et incessante du puits 5 à la contamination et le besoin qui en découlait d'y installer des analyseurs continus.

La preuve a révélé que les commissaires s'occupaient principalement des aspects financiers des activités de la CSP et étaient très peu au courant des questions relatives à la salubrité de l'eau et à l'exploitation du réseau. Ils comptaient, à tort, presque entièrement sur Stan Koebel pour ces questions.

En mai 1998, les commissaires ont reçu une copie d'un rapport d'inspection du MEO qui signalait de graves problèmes au chapitre de l'exploitation du réseau d'eau de Walkerton. Selon le rapport, la bactérie *E. coli*, signe d'insalubrité de l'eau, était présente dans un nombre important d'échantillons d'eau traitée. Entre autres choses, le rapport insistait sur le besoin de maintenir un taux adéquat de chlore résiduel. Il soulignait également d'autres problèmes : la CSP n'avait que tout récemment commencé à mesurer le taux de chlore résiduel dans le réseau de distribution, ne se conformait pas aux exigences minimales en matière d'échantillonnage bactériologique et ne tenait pas des dossiers de formation adéquats.

Les commissaires n'ont rien fait en réponse au rapport. Ils n'ont pas demandé d'explications à M. Koebel. Ils ont plutôt accepté sa promesse de mettre fin aux mauvaises pratiques et n'ont jamais effectué de suivi pour s'en assurer. La suite nous a montré que M. Koebel n'a pas maintenu un taux de chlore résiduel adéquat, comme il l'avait promis, et n'a pas effectué aussi souvent qu'il aurait dû les contrôles nécessaires pour s'assurer que le taux était effectivement adéquat. À mon avis, il était raisonnable de s'attendre à ce que les commissaires interviennent davantage.

Les commissaires auraient dû avoir suffisamment de connaissances pour pouvoir poser les bonnes questions et pour assurer le suivi des réponses fournies. S'ils ne se croyaient pas suffisamment qualifiés pour s'occuper de ces questions, ils auraient pu retenir les services d'un consultant indépendant pour les aider à évaluer la façon dont Stan Koebel exploitait le réseau et s'assurer ainsi qu'il soit donné suite aux préoccupations graves concernant la salubrité de l'eau soulevées dans le rapport.

Sans vouloir excuser les commissaires pour le rôle qu'ils ont joué, il importe de signaler que, tout comme Stan et Frank Koebel, ils n'avaient pas l'intention de mettre la vie des résidents de Walkerton en danger. Ils croyaient que l'eau était salubre. Les événements de mai 2000 les ont énormément perturbés. En outre, il semble, d'après les registres de la CSP, que, dans l'ensemble, les commissaires se

soient acquittés de leurs fonctions de la même manière que leurs prédécesseurs. Leur façon de procéder semblait faire partie intégrante de la mentalité à la CSP de Walkerton.

Même si les commissaires s'étaient dûment acquittés de leur rôle, on ignore si M. Koebel aurait modifié les pratiques irrégulières de la CSP. Toutefois, il aurait peut-être adopté des pratiques de chloration et de contrôle plus conformes, auquel cas l'ampleur de l'épidémie survenue en mai 2000 aurait fort probablement été sensiblement réduite. Ainsi, en ne donnant pas dûment suite au rapport d'inspection du MEO, les commissaires en poste en 1998 ont perdu une occasion de réduire l'ampleur de l'épidémie.

## **9 Le rôle de la municipalité<sup>17</sup> et du maire**

Le rôle de la municipalité a été restreint, puisque pendant la période critique, le réseau d'eau était exploité par une commission des services publics. Je me penche en particulier sur trois occasions à la suite desquelles, a-t-on laissé entendre, la municipalité aurait dû prendre des mesures pour protéger l'eau potable ou la santé de la population, mais ne l'a pas fait : une réunion tenue en novembre 1978 au cours de laquelle des représentants du MEO ont proposé la mise en place de mécanismes de contrôle de l'utilisation du sol aux alentours du puits 5; la réception du rapport d'inspection de 1998 du MEO; l'émission d'un avis d'ébullition en début d'après-midi le 21 mai 2000.

Je conclus que, légalement, la Ville de Walkerton n'avait pas les moyens de contrôler l'utilisation du sol aux alentours du puits 5. Par ailleurs, lors de la réunion de 1978, les échanges relatifs au contrôle de l'utilisation du sol avaient surtout porté sur l'ancienne exploitation agricole Pletsch. Cependant, la contamination bactériologique du réseau d'eau de Walkerton a, en fait, pris naissance ailleurs.

Étant donné que la CSP de Walkerton était responsable du contrôle et de la gestion des installations d'approvisionnement en eau, la réponse du conseil municipal de Walkerton au rapport d'inspection de 1998 n'était pas déraisonnable. Le conseil n'avait aucune raison de ne pas compter sur les commissaires de la CSP pour que ceux-ci prennent les mesures de suivi nécessaires pour régler les problèmes mentionnés dans le rapport.

---

<sup>17</sup> Avant la fusion qui a donné lieu à la création de la Municipalité de Brockton, le 1<sup>er</sup> janvier 1999, l'autorité compétente était la Ville de Walkerton.

Le maire de Brockton, David Thomson, était très bien placé pour aider la circonscription sanitaire locale à diffuser l'avis d'ébullition, les 21 et 22 mai. Le D<sup>r</sup> Murray McQuigge n'a toutefois pas demandé d'aide. Même si le maire savait que les résidents de Walkerton tombaient malades, il n'a pas offert son aide pour les mettre au courant de l'avis d'ébullition. Il est probablement vrai que d'autres à sa place l'auraient fait, mais j'arrive à la conclusion qu'il ne doit pas être blâmé de ne pas avoir offert d'aide.

En outre, je conclus qu'il n'était pas déraisonnable pour le maire Thomson et les autres membres du conseil municipal de Brockton de s'abstenir d'invoquer le Plan d'urgence de Brockton. Ils ont envisagé sérieusement de prendre cette mesure extraordinaire, dont le principal avantage aurait été de faciliter la diffusion de l'avis d'ébullition. Toutefois, la population était déjà au courant de cet avis lorsque le conseil municipal a commencé à examiner la possibilité d'invoquer le plan d'urgence.

## **10 Le rôle des autorités en matière de santé publique**

Quant au rôle de la circonscription sanitaire de Bruce-Grey-Owen Sound dans les événements qui se sont produits à Walkerton, je l'ai examiné sous trois aspects différents : son rôle dans la supervision de la qualité de l'eau potable à Walkerton au cours des années précédant les événements de mai 2000; sa réaction à la privatisation des services d'analyse en laboratoire en 1996; sa réaction à l'épidémie de mai 2000.

En temps normal, la circonscription sanitaire exerçait son rôle de supervision en recevant les avis de rapports insatisfaisants sur la qualité de l'eau et les rapports d'inspection du MEO et en donnant suite à ces rapports lorsqu'elle le croyait nécessaire. Il aurait été préférable que la circonscription sanitaire prenne des mesures plus énergiques pour donner suite aux nombreux rapports insatisfaisants sur la qualité de l'eau qu'elle a reçus de Walkerton de 1995 à 1998 et au rapport d'inspection de 1998 du MEO. Du milieu à la fin des années 90, il y avait des signes clairs que la qualité de l'eau à Walkerton se détériorait.

Dès réception de rapports insatisfaisants sur la qualité de l'eau, l'inspecteur local de la santé publique de Walkerton aurait normalement communiqué avec la CSP de Walkerton pour assurer le prélèvement d'échantillons de suivi et le maintien d'un taux de chlore résiduel approprié. Toutefois, lorsqu'il a reçu le rapport d'inspection de 1998 du MEO, il l'a lu et l'a classé, en supposant que le MEO veillerait à ce que les problèmes relevés soient dûment réglés. Étant donné que

L'inspecteur n'avait aucune directive écrite sur la façon d'intervenir en cas de rapports insatisfaisants sur la qualité de l'eau ou de rapports d'inspection, je suis convaincu qu'il a fait tout ce qu'on attendait de lui<sup>18</sup>.

Même si la circonscription sanitaire avait pris des mesures plus énergiques pour donner suite aux préoccupations concernant la qualité de l'eau à Walkerton, soulevées à compter du milieu des années 90, et ce, jusqu'à la fin de la décennie, il est peu probable qu'une telle intervention aurait changé quoi que ce soit aux événements de mai 2000. Les mesures requises pour donner suite aux préoccupations étaient surtout de nature opérationnelle. Le MEO était l'organisme gouvernemental de réglementation responsable de la supervision du réseau d'eau de Walkerton. Après le rapport d'inspection de 1998, il a donné instruction à la CSP de régler un certain nombre de problèmes opérationnels, mais a ensuite omis d'effectuer un suivi pour s'assurer que les mesures adéquates avaient été prises. Je suis convaincu qu'il était approprié que la circonscription sanitaire compte sur le MEO pour qu'il supervise les activités à la CSP de Walkerton et assure le suivi du rapport d'inspection de 1998.

Après la privatisation, en 1996, des services d'analyse en laboratoire fournis à l'intention des municipalités, la circonscription sanitaire a cherché à obtenir du bureau du MEO d'Owen Sound des garanties selon lesquelles elle continuerait d'être avisée de tout résultat indiquant une qualité insatisfaisante de l'eau des réseaux d'eau communautaires. On lui a fourni de telles garanties par écrit et lors d'une rencontre. Je suis convaincu que la circonscription sanitaire a agi de façon raisonnable en réaction à la privatisation des services de laboratoire.

La circonscription sanitaire a été avisée pour la première fois de l'épidémie à Walkerton le vendredi 19 mai 2000. Elle a émis un avis d'ébullition deux jours plus tard. Dans l'intervalle, le personnel de la circonscription sanitaire a procédé à une enquête avec diligence. Il y a plusieurs raisons pour lesquelles la circonscription sanitaire n'a pas immédiatement conclu que l'eau était à l'origine du problème. Au départ, elle soupçonnait que c'était la contamination d'aliments qui était la cause. Cependant, parce que l'eau était une source possible du problème, le personnel de la circonscription sanitaire a communiqué avec Stan Koebel à deux reprises le 19 mai, puis deux fois encore le 20 mai. Chaque fois, on a fourni au personnel des renseignements qui l'ont porté à croire que la salubrité de l'eau n'était pas en cause. Le personnel de la circonscription sanitaire n'avait aucune raison de douter des

---

<sup>18</sup> Il aurait été préférable que le ministère de la Santé et la circonscription sanitaire fournissent des directives claires au personnel de la circonscription sanitaire sur la façon d'intervenir en cas de rapports insatisfaisants sur la qualité de l'eau et de rapports d'inspection du MEO. À la partie 2 du présent rapport, je formulerai des recommandations afin de préciser les rôles respectifs des circonscriptions sanitaires locales et du MEO en matière de surveillance des réseaux d'eau municipaux.

renseignements fournis par Stan Koebel. Les garanties de ce dernier quant à la qualité de l'eau ont détourné l'attention de la circonscription sanitaire vers d'autres sources possibles du problème.

Par ailleurs, les symptômes que l'on signalait correspondaient à une infection à *E. coli* O157:H7. Or, on associe plus souvent ce type d'infection à la nourriture qu'à l'eau – d'ailleurs, on la qualifie souvent de « maladie du hamburger ». La circonscription sanitaire n'était au courant d'aucun cas, en Amérique du Nord, d'épidémie causée par l'*E. coli* et associée à un réseau de distribution d'eau traitée. De plus, on signalait des cas de maladie dans des collectivités situées à l'extérieur de Walkerton, un autre facteur qui portait à croire que l'eau n'était pas à l'origine du problème.

À mon avis, il ne faut pas blâmer la circonscription sanitaire d'avoir omis d'émettre un avis d'ébullition avant le 21 mai. Je reconnais que d'autres personnes de la collectivité soupçonnaient que la salubrité de l'eau était en doute et ont pris des mesures pour éviter l'infection. Il faut les en féliciter. Toutefois, l'émission d'un avis d'ébullition est une mesure importante qui oblige à bien peser un certain nombre de facteurs. L'adoption de mesures de précaution et la protection de la santé publique sont d'une importance primordiale, mais l'émission d'avis d'ébullition injustifiés a des conséquences sociales et économiques et, fait important, peut nuire à la crédibilité future de la circonscription sanitaire qui en est responsable. Il faut user de prudence lorsqu'on examine après coup le jugement exercé par des professionnels comme ceux de la circonscription sanitaire. Compte tenu des garanties fournies par M. Koebel concernant la salubrité de l'eau, je suis convaincu que la circonscription sanitaire a fait preuve de la prudence et du jugement voulus dans la façon dont elle a enquêté sur l'épidémie et décidé d'émettre un avis d'ébullition.

À cet égard, je ne pense pas que le fait que la circonscription sanitaire n'ait pas examiné son dossier sur l'eau de Walkerton entre le 19 et le 21 mai ait changé quoi que ce soit au moment choisi pour émettre l'avis d'ébullition. Les preuves pertinentes les plus récentes au dossier concernant des problèmes de qualité de l'eau remontaient à plus de deux ans. J'accepte le témoignage du D<sup>r</sup> McQuigge et d'autres personnes selon lequel, en mai 2000, il aurait fallu plus d'informations opportunes sur la qualité de l'eau à Walkerton. La circonscription sanitaire a cherché à obtenir ces informations et a reçu de Stan Koebel des garanties selon lesquelles tout était en règle.

La circonscription sanitaire a fait diffuser l'avis d'ébullition à la collectivité par l'intermédiaire des stations radio AM et FM locales. Elle a aussi communiqué

directement avec plusieurs établissements publics. La preuve a révélé que certains résidents n'ont pas pris connaissance de l'avis le 21 mai. Dans son témoignage, le D<sup>r</sup> McQuigge a reconnu que si une situation semblable se présentait à nouveau, il passerait par les stations locales de télévision et ferait distribuer des dépliants informant les résidents de l'avis d'ébullition. Une telle approche aurait été meilleure, parce qu'il aurait fallu que l'avis d'ébullition soit diffusé sur une plus vaste échelle.

## 11 Le rôle du ministère de l'Environnement

La réglementation de la construction et de l'exploitation des réseaux d'eau municipaux<sup>19</sup> – et l'application des lois, règlements et politiques en la matière – est une responsabilité qui incombait et continue d'incomber principalement au MEO. À cet égard, le MEO fixe les normes régissant la construction et l'exploitation des réseaux municipaux. Il approuve également la construction de nouvelles installations, accrédite les opérateurs et supervise les pratiques de traitement, de distribution et de contrôle que suivent les installations municipales. Bref, le rôle général du ministère consiste à garantir que les réseaux d'eau sont construits et exploités de manière à produire une eau salubre et à ne pas menacer la santé publique.

Comme je l'ai mentionné plus haut, l'exploitation du réseau d'approvisionnement en eau de Walkerton présentait deux graves problèmes qui ont contribué à la tragédie de mai 2000. D'abord, on avait omis d'installer des analyseurs continus du chlore résiduel et de la turbidité au puits 5. Cette absence découle du fait que le MEO n'a pas rempli adéquatement ses fonctions de supervision et de réglementation. Les opérateurs de la CSP ne possédaient ni la formation ni l'expertise nécessaires pour reconnaître la vulnérabilité du puits 5 à la contamination par les eaux de ruissellement et, partant, la nécessité d'installer des analyseurs continus. Il ne serait pas raisonnable pour le MEO de s'attendre à ce que tous les opérateurs de petits réseaux d'approvisionnement en eau, comme celui de Walkerton, possèdent l'expertise nécessaire pour pouvoir distinguer les sources d'eau qui sont vulnérables à la contamination ou comprennent la nécessité d'installer des analyseurs continus du chlore résiduel et de la turbidité à de telles sources. L'installation d'analyseurs continus au puits 5 aurait permis de prévenir l'épidémie. Il est absolument faux de dire, comme le gouvernement l'a soutenu durant l'enquête, que Stan Koebel ou la CSP de Walkerton étaient les seuls responsables de l'épidémie ou qu'eux seuls auraient pu la prévenir.

Deuxièmement, les pratiques de chloration et de surveillance de la CSP étaient irrégulières, comme je l'ai déjà mentionné. Sans vouloir aucunement excuser les

<sup>19</sup> J'emploie fréquemment le terme « réseaux d'eau municipaux » dans le rapport, auquel je substitue à l'occasion d'autres termes apparentés pour alléger le texte.

opérateurs de la CSP pour la façon dont ils ont passé outre aux exigences et aux directives du MEO, je suis convaincu que ce dernier aurait dû relever ces manquements et imposer des correctifs. S'il l'avait fait, l'épidémie aurait probablement été beaucoup moins importante.

Je suis parvenu à la conclusion qu'un certain nombre des programmes et des politiques<sup>20</sup> du MEO qui avaient un rôle à jouer dans la réglementation et la supervision du réseau d'approvisionnement en eau de Walkerton étaient insuffisants – certains plus que d'autres. Ces « insuffisances » du MEO représentent toutes des omissions ou des défauts de prendre les mesures appropriées plutôt que des actes concrets. Leurs conséquences sur les événements de Walkerton doivent donc être mesurées en fonction de leur impuissance à prévenir ou à corriger l'un ou l'autre des deux problèmes susmentionnés qui se posaient à Walkerton, ou les deux. Sous ce rapport, les insuffisances peuvent être mesurées en fonction de leur impuissance à prévenir l'épidémie, à en réduire l'ampleur ou à réduire le risque d'épidémie. Envisagées sous cet angle, certaines insuffisances sont liées plus intimement que d'autres à la tragédie.

La responsabilité de ces insuffisances repose sur différents échelons du ministère. Certaines, parmi celles que j'ai relevées, découlent des activités du bureau du MEO d'Owen Sound, dont relève Walkerton; d'autres découlent des activités de l'administration centrale du MEO, à Toronto.

Je traiterai de la privatisation des services d'analyse en laboratoire et des compressions budgétaires dans des chapitres distincts parce qu'elles font intervenir des décisions du Conseil des ministres et non seulement du MEO.

Les plus graves insuffisances imputables au MEO se retrouvent dans le programme d'autorisation, le programme d'inspection, la préférence accordée à l'observation volontaire plutôt qu'obligatoire des exigences et le programme d'accréditation et de formation des opérateurs. Je décris brièvement ci-dessous les principales insuffisances que j'ai relevées.

### **11.1 Programme d'autorisation**

Le puits 5 a été construit en 1978 et son certificat d'autorisation a été délivré en 1979, sans toutefois être assorti d'aucune condition d'exploitation. On avait pourtant

---

<sup>20</sup> J'ai reçu pour mandat de rendre compte de « l'incidence, le cas échéant, des politiques, des procédures et des pratiques gouvernementales », ce qui inclut de toute évidence les programmes gouvernementaux. Selon le contexte, j'utilise les mots « politiques » et « programmes » afin de renvoyer à cette partie du mandat dans le rapport.

reconnu dès le départ que le puits présentait un risque potentiel : la nappe qui l'alimente avait été jugée vulnérable à la contamination par les eaux de ruissellement. L'autorisation sans condition d'exploitation explicite s'inscrivait dans les pratiques en vigueur au MEO à cette époque.

Avec le temps, le MEO a modifié ses pratiques et s'est mis à assortir presque automatiquement ses certificats d'autorisation de conditions d'exploitation, notamment en ce qui a trait au traitement et à la surveillance de l'eau. Dès 1992, le MEO avait formulé un ensemble de conditions d'exploitation types qu'il a pris l'habitude de joindre aux nouveaux certificats d'autorisation de réseaux municipaux. Cependant, il n'a jamais fait l'effort de revoir les certificats antérieurs, comme celui du puits 5, pour déterminer l'opportunité d'y adjoindre des conditions.

Les OQEPQ ont été modifiés en 1994 pour obliger les réseaux d'eau alimentés par une nappe souterraine soumise à l'influence directe des eaux de ruissellement à contrôler en continu la turbidité et les désinfectants résiduels (c.-à-d., le chlore libre, une sorte de résidu de chlore). Même alors, il n'existait pas de politique ou de programme prévoyant l'examen des sources d'eau qui alimentaient les puits déjà autorisés afin de déterminer l'opportunité d'exiger un contrôle continu. Le MEO aurait pourtant dû exiger l'installation d'analyseurs continus au puits 5 suivant la modification des OQEPQ, en 1994, ce puits étant alimenté par une nappe souterraine soumise à l'influence directe des eaux de ruissellement.

Le MEO n'a jamais ajouté de conditions au certificat d'autorisation du puits 5. Je suis convaincu qu'un programme d'autorisation bien structuré aurait fait ressortir la nécessité de revoir ce certificat d'autorisation après la modification des OQEPQ, en 1994, et lorsque les pratiques ministérielles en ce qui concerne les nouveaux certificats d'autorisation ont changé au cours des années 90. L'installation d'analyseurs continus du chlore résiduel et de la turbidité au puits 5 aurait prévenu la tragédie de Walkerton. Il est fort probable que l'inclusion des conditions d'exploitation types prévoyant le maintien d'un taux de chlore résiduel à 0,5 mg par litre après un temps de contact de 15 minutes, alliée à des mesures d'exécution efficaces, aurait grandement réduit l'ampleur de l'épidémie.

## **11.2 Programme d'inspection**

Le MEO a inspecté le réseau d'eau de Walkerton en 1991, 1995 et 1998. Au moment où ces trois inspections ont été effectuées, il existait des problèmes relativement à la salubrité de l'eau. Les inspecteurs en ont repéré quelques-uns, mais malheureusement deux des plus importants sont passés inaperçus, à savoir la

vulnérabilité du puits 5 à la contamination par les eaux de ruissellement et les pratiques irrégulières de la CSP en matière de chloration et de surveillance. Ces problèmes se sont avérés avoir une incidence directe sur la tragédie de mai 2000.

Le puits 5 n'a pas été examiné durant les inspections. Il n'a donc pas été identifié comme une source souterraine soumise à l'influence directe des eaux de ruissellement. Les inspecteurs ont traité le puits 5 comme s'il s'agissait d'une source souterraine salubre et n'ont mentionné nulle part dans leurs rapports l'influence des eaux de ruissellement. Pourtant, les dossiers ministériels contenaient des renseignements qui auraient dû les pousser à examiner le puits de près à cet égard. À mon avis, le programme d'inspection était inadéquat, puisqu'il n'obligeait pas les inspecteurs à examiner toute l'information pertinente sur la sécurité des sources d'approvisionnement en eau.

Le deuxième problème dont les trois rapports d'inspection ne traitent pas, ce sont les pratiques irrégulières de la CSP en matière de chloration et de surveillance, mentionnées plus haut. Pourtant, le problème était évident dans les dossiers d'exploitation tenus par la CSP : il aurait suffi d'un examen adéquat des feuilles de fonctionnement quotidiennes. Toutefois, le programme d'inspection était inadéquat car il n'obligeait pas les inspecteurs à effectuer un examen approfondi de ces dossiers.

Même si le MEO n'était pas au courant des pratiques irrégulières de la CSP de Walkerton en matière de chloration et de surveillance, je suis convaincu que, s'il avait effectué un suivi adéquat des problèmes d'exploitation que relevait le rapport d'inspection de 1998, il aurait repéré les pratiques de traitement et de surveillance inacceptables (ou, à tout le moins, aurait dû les repérer). Plus précisément, la bactérie *E. coli* était de plus en plus souvent détectée dans l'eau traitée et trois inspections successives avaient relevé un taux de chlore résiduel inférieur au taux minimum requis de 0,5 mg par litre. De plus, la CSP de Walkerton avait omis à maintes reprises de soumettre le nombre d'échantillons requis aux fins d'analyse microbiologique. Tous ces indices auraient dû amener le MEO à faire une inspection de suivi après 1998, de préférence sans préavis. Cependant, quand, deux ans et trois mois plus tard, la tragédie est survenue, aucune inspection additionnelle n'avait même été planifiée.

Je suis convaincu qu'un programme d'inspection adéquatement structuré et administré aurait mis en lumière, avant l'épidémie de mai 2000, la vulnérabilité du puits 5 autant que les pratiques inacceptables de la CSP en matière de chloration et de surveillance. Et si ces problèmes avaient été décelés, il aurait été possible de les régler et, ce faisant, de prévenir l'épidémie ou d'en réduire considérablement l'ampleur.

### **11.3 Observation volontaire ou obligatoire des exigences**

Dans les années qui ont précédé les événements de mai 2000, le MEO a constaté à plusieurs reprises que la CSP de Walkerton ne respectait pas les exigences minimales du programme ministériel d'échantillonnage microbiologique ni ne maintenait un taux de chlore total résiduel minimum de 0,5 mg par litre. La CSP s'est engagée maintes fois à se plier aux exigences du MEO, mais il n'y a pas eu de changements dans les faits. Cela était symptomatique d'installations d'eau mal exploitées. Le MEO n'a pris aucune mesure pour contraindre légalement la CSP à se plier aux exigences de traitement et de surveillance. Il a plutôt opté pour une observation volontaire des exigences, choix conforme à la culture ministérielle de l'époque.

Après avoir inspecté le réseau d'eau de Walkerton en 1998, le MEO aurait dû délivrer un arrêté du directeur pour obliger la CSP de Walkerton à se conformer aux exigences en matière de traitement et de surveillance. S'il l'avait fait en 1998, la CSP aurait peut-être réagi comme il se devait, pris les exigences plus au sérieux et corrigé ses pratiques en conséquence. Si malgré tout elle avait continué de faire abstraction des nouveaux impératifs du MEO, il est probable qu'un suivi approprié aurait permis à celui-ci de découvrir la non-conformité et de faire le nécessaire pour que les correctifs appropriés soient apportés. Comme je l'ai déjà mentionné, des pratiques adéquates de chloration et de surveillance auraient fait une différence en mai 2000.

### **11.4 Accréditation et formation des opérateurs**

Stan et Frank Koebel possédaient une expérience considérable dans l'exploitation du réseau d'approvisionnement en eau de Walkerton, mais n'avaient pas de connaissances suffisantes dans deux domaines clés. Ils ne mesuraient pas pleinement la gravité des risques que la contamination de l'eau potable présente ni les conséquences que le fait de ne pas traiter et surveiller l'eau adéquatement pourrait entraîner. Ils croyaient, à tort, que l'eau brute qui alimentait les puits de Walkerton était salubre.

C'est une lourde responsabilité que de gérer un réseau municipal d'approvisionnement en eau. Car il ne suffit pas de savoir comment en faire fonctionner les installations ou ce qu'il convient de faire dans les circonstances normales. Une gestion compétente requiert également une compréhension de la nature des risques en matière de salubrité de l'eau, ainsi que du rôle des mesures de protection telles que la chloration et la surveillance du chlore résiduel et de la

turbidité pour assurer cette salubrité. Stan et Frank Koebel n'avaient pas cette compréhension. De ce point de vue, ils n'étaient pas qualifiés pour leur poste respectif à la CSP de Walkerton.

Stan et Frank Koebel étaient des opérateurs accrédités de catégorie 3 au moment de l'épidémie, accréditation obtenue en vertu d'un régime de maintien des droits acquis fondé uniquement sur leur expérience. Ils n'ont pas eu à suivre de formation ni à passer un examen pour obtenir cette accréditation. Néanmoins, je suis parvenu à la conclusion qu'il n'était pas déraisonnable que le gouvernement maintienne les droits acquis lorsqu'il a instauré l'accréditation obligatoire, à la condition qu'une formation obligatoire suffisante soit prévue pour les opérateurs accrédités en vertu de ce régime.

Après la mise en place du programme d'accréditation obligatoire, en 1993, le MEO a exigé que les opérateurs accrédités suivent chacun 40 heures de formation par année. Stan et Frank Koebel n'ont pas suivi le nombre d'heures exigé, et la formation qu'ils ont suivie ne couvrait pas adéquatement la question de la salubrité de l'eau potable. Je suis convaincu que le programme de formation de 40 heures aurait dû accorder plus d'attention à la salubrité de l'eau potable et, dans le cas de Walkerton, être appliqué plus strictement.

Il est difficile de dire si une formation adéquate aurait amené Stan et Frank Koebel à modifier leurs pratiques irrégulières. Je peux toutefois affirmer qu'elle aurait augmenté la probabilité d'un tel changement.

### **11.5 Autres insuffisances**

Les insuffisances que j'ai décrites ci-dessus sont les plus graves pour ce qui est des effets des politiques du MEO sur la tragédie de Walkerton. Toutefois, d'autres lacunes dans les politiques et programmes du MEO ont également contribué aux événements de Walkerton. Ces insuffisances se manifestaient dans la gestion de l'information et la formation du personnel au MEO, ainsi que dans l'utilisation de lignes directrices plutôt que de règlements juridiquement contraignants pour énoncer les exigences en matière de chloration et de surveillance. Ces lacunes sont résumées ci-dessous.

Le MEO n'avait pas de système d'information garantissant que des renseignements critiques quant à l'historique des sources d'eau vulnérables, comme le puits 5, étaient accessibles aux personnes qui devaient veiller à ce que des pratiques de traitement et de surveillance appropriées soient suivies. Si le personnel du ministère avait eu

accès à cette information, il aurait été en mesure de prendre des décisions pleinement éclairées face aux diverses situations qui se sont présentées dans les années 90 et de faire ce qui s'imposait.

Vers le milieu des années 90, quand sont apparus les premiers signes de la détérioration de la qualité de l'eau à Walkerton, les personnes chargées de superviser l'installation municipale d'approvisionnement en eau n'avaient plus facilement accès à certains documents importants. L'absence d'un bon système d'information a donc contribué, au moins indirectement, aux insuffisances du MEO mentionnées ci-dessus.

En ce qui concerne la formation, l'enquête a révélé que les fonctionnaires du bureau du MEO d'Owen Sound ignoraient certaines questions essentielles à l'exercice de leurs fonctions de supervision de l'installation de Walkerton. Plus particulièrement, plusieurs agents de l'environnement ne savaient pas que la bactérie *E. coli* pouvait être mortelle. Il semblerait primordial que les personnes chargées de superviser les réseaux municipaux d'approvisionnement en eau, ainsi que de coordonner éventuellement l'application de mesures correctives dans les installations d'approvisionnement dont l'eau avait été jugée insatisfaisante, soient pleinement conscientes des effets qu'auraient éventuellement les menaces à la salubrité de l'eau.

Il est difficile d'évaluer l'incidence de ce manque de formation sur les événements de mai 2000 à Walkerton, mais il a pu influencer sur certaines des décisions relatives aux programmes d'inspection et de décontamination qui ont touché la ville.

Dans l'exercice de ses fonctions de réglementation et de surveillance des réseaux municipaux d'approvisionnement en eau, le MEO a élaboré et appliquait régulièrement deux séries de lignes directrices ou politiques : les OQPEO et le *Chlorination Bulletin* (bulletin sur la chloration). Je suis convaincu que des questions aussi importantes pour la salubrité de l'eau et la santé publique que celles dont traitaient ces lignes directrices auraient dû faire l'objet de règlements, lesquels sont juridiquement contraignants, contrairement aux lignes directrices. Deux effets possibles sur Walkerton découlent de l'utilisation de lignes directrices plutôt que de règlements. En effet, Stan et Frank Koebel, même s'ils croyaient salubre l'eau brute de Walkerton, auraient sans doute hésité davantage à passer outre à un règlement juridiquement contraignant plutôt qu'à une ligne directrice.

En outre, le recours à des lignes directrices pourrait peut-être expliquer pourquoi le MEO n'a pas invoqué l'observation obligatoire des exigences et n'a pas donné de suites à l'inspection de 1998. Car, s'il avait été constaté que la CSP de Walkerton

avait enfreint un règlement juridiquement exécutoire plutôt que des lignes directrices, il est plus probable que le MEO aurait pris des mesures plus vigoureuses pour l'obliger à se plier aux exigences – par exemple, des inspections additionnelles, la délivrance d'un arrêté du directeur ou des procédures en vue de faire appliquer les règlements.

Je remarque, toutefois, qu'avant les événements de Walkerton, personne à l'intérieur ou à l'extérieur du MEO n'a envisagé d'inclure dans un règlement juridiquement exécutoire les exigences de ces lignes directrices en matière de traitement et de surveillance.

## 11.6 Résumé

Je suis convaincu que, si le MEO avait adéquatement rempli son rôle de réglementation et de surveillance, la tragédie de Walkerton aurait été évitée (grâce à l'installation d'analyseurs continus) ou qu'à tout le moins, son ampleur aurait été considérablement réduite.

Fait à souligner, depuis la tragédie de Walkerton, le gouvernement a admis qu'il était nécessaire d'apporter des améliorations dans presque tous les domaines où j'ai relevé des insuffisances et qu'il a pris des mesures pour renforcer le rôle de réglementation ou de surveillance du MEO. À mon avis, d'autres changements s'imposent néanmoins. Je formule un certain nombre de recommandations précises concernant le rôle du MEO dans le rapport de la Partie 1, et je ferai de nombreuses recommandations approfondies sur la réglementation et la surveillance des réseaux d'approvisionnement en eau dans le rapport sur la Partie 2 de l'enquête.

## 12 Défaut d'adopter un règlement sur la notification

Au moment de l'épidémie à Walkerton, le gouvernement ne disposait pas d'un mécanisme juridiquement exécutoire<sup>21</sup> garantissant la communication prompte et directe des analyses d'eau insatisfaisantes au MEO et aux médecins-hygiénistes locaux. Cela explique en partie l'ampleur de l'épidémie qui est survenue à Walkerton en mai 2000.

Le gouvernement avait reconnu depuis des années l'importance pour la santé publique d'une prompt communication des analyses insatisfaisantes. En vertu

---

<sup>21</sup> Dans la présente section, j'appelle ces exigences « règlements », mais le gouvernement aurait tout aussi bien pu choisir d'en faire l'objet d'une loi.

des OQEPO, les laboratoires d'analyse doivent signaler tout indicateur d'eau insalubre au bureau local du MEO, lequel doit aviser<sup>22</sup> à son tour le médecin-hygiéniste local. Ce dernier décide alors s'il y a lieu d'émettre un avis d'ébullition.

À l'époque où les analyses courantes de tous les réseaux municipaux d'approvisionnement en eau de la province étaient effectuées par les laboratoires gouvernementaux, il était acceptable de garder le protocole de notification sous forme de ligne directrice dans les OQEPO plutôt que de l'établir sous une forme juridiquement exécutoire – c'est-à-dire une loi ou un règlement. Cependant, l'entrée en scène des laboratoires privés dans ce domaine délicat de la santé publique, en 1993, et le désengagement complet des laboratoires gouvernementaux, qui ont cessé d'effectuer des analyses courantes pour les réseaux municipaux d'approvisionnement en eau, en 1996, font qu'il était inacceptable de conserver le protocole sous forme de ligne directrice juridiquement non exécutoire.

La situation était d'autant plus inacceptable que les laboratoires environnementaux privés n'étaient pas réglementés par le gouvernement à l'époque. Aucun critère ne régissait la qualité des analyses et aucune exigence n'avait été fixée en ce qui concerne les compétences ou l'expérience du personnel des laboratoires, et rien n'avait été fait pour la mise en place d'un régime d'octroi de permis, d'inspection ou de vérification par le gouvernement.

À compter de 1993, un petit nombre de municipalités ont commencé à utiliser les services de laboratoires privés pour leurs analyses microbiologiques. En 1996, toutefois, dans le cadre de son programme de compressions budgétaires, le gouvernement a cessé d'effectuer pour les municipalités les analyses courantes d'eau potable – c'est-à-dire qu'il a complètement privatisé<sup>23</sup> les analyses en laboratoire.

À l'époque, le gouvernement reconnaissait l'importance d'exiger que les laboratoires d'analyse avisent directement le MEO et le médecin-hygiéniste local en cas de

---

<sup>22</sup> Les verbes « aviser », « informer », « communiquer » et « signaler » sont utilisés indifféremment dans la documentation, les témoignages et le rapport.

<sup>23</sup> Je parle de « privatisation » tout au long de cette section. Le terme est couramment utilisé dans les témoignages, la documentation et les observations des parties. Dans le contexte de cette enquête, il s'entend de la cessation par le gouvernement, en 1996, des analyses microbiologiques courantes offertes à l'intention des réseaux municipaux d'approvisionnement en eau – une mesure qui a poussé la grande majorité des réseaux municipaux à se tourner vers le secteur privé pour leurs analyses courantes de la qualité de l'eau. Les municipalités ne sont pas obligées d'avoir recours aux services de laboratoires privés; de fait, certaines grandes municipalités ont leurs propres laboratoires. Toutefois, dans la pratique, la grande majorité n'a d'autre choix que de faire appel aux services de laboratoires privés.

résultats d'analyse insatisfaisants. En 1996, au moment de la privatisation, le MEO a envoyé aux municipalités qui en faisaient la demande un document d'orientation qui leur recommandait fortement d'inclure une clause à cet effet dans tout contrat conclu avec un laboratoire privé. Rien n'indique que la CSP de Walkerton ait demandé ou reçu ce document.

Avant 1996, le gouvernement avait eu connaissance de cas où le médecin-hygiéniste local n'avait pas été avisé de résultats d'analyse insatisfaisants de réseaux municipaux d'approvisionnement en eau. Après la privatisation en 1996, il n'a pas instauré de programme de surveillance des effets de la privatisation sur les procédures de notification suivies en cas de résultats insatisfaisants. Quand le MEO a constaté que, malgré les OQEPO, certains laboratoires privés ne l'informaient pas lorsque des échantillons soumis à l'analyse étaient jugés insatisfaisants, sa réaction s'est révélée insuffisante et peu systématique. Fait important à signaler, la haute direction du MEO n'a pas alerté les bureaux locaux du MEO pour qu'ils surveillent la situation et fassent un suivi sur la question de la notification.

En 1997, le ministre de la Santé a posé un geste inhabituel : il a écrit au ministre de l'Environnement pour lui demander de modifier la législation afin d'assurer la notification des autorités compétentes en cas de résultats insatisfaisants, ou de lui donner du moins des garanties à cet égard. Le ministre de l'Environnement a rejeté l'idée de dispositions législatives et répondu que c'était là le but des OQEPO. Il a invité le ministre de la Santé à soumettre la question au Comité de coordination chargé de l'eau potable, formé de fonctionnaires des deux ministères. Aucune suite n'a été donnée avant la tragédie de Walkerton. Ce n'est qu'après que le gouvernement a adopté un règlement obligeant les laboratoires à informer directement le MEO et le médecin-hygiéniste local en cas de résultats d'analyse insatisfaisants.

Je suis convaincu que la culture réglementaire qu'a créée le gouvernement dans le sillage de la Commission de réduction des formalités administratives a découragé toute proposition en vue de rendre le protocole de notification des résultats d'analyse insatisfaisants juridiquement contraignant pour les opérateurs de réseaux municipaux d'approvisionnement en eau et les laboratoires privés. Des fonctionnaires du ministère de la Santé ainsi que du MEO ont, à plusieurs occasions, attiré l'attention sur le fait que, malgré le protocole prévu par les OQEPO, les médecins-hygiénistes locaux n'étaient pas toujours avisés des résultats insatisfaisants à l'égard de la qualité de l'eau. Malgré ces préoccupations, le gouvernement a attendu la tragédie de Walkerton avant de finalement adopter un règlement rendant la notification obligatoire. D'après les preuves présentées, l'idée même d'un

règlement sur la notification n'aurait vraisemblablement jamais abouti, car le gouvernement était alors déterminé à réduire autant que possible la réglementation.

A & L Canada Laboratories, le laboratoire dont se servait la CSP de Walkerton en mai 2000, ignorait le protocole de notification énoncé dans les OQEPO. Le laboratoire a avisé la CSP des résultats insatisfaisants critiques des analyses effectuées sur les échantillons du 15 mai, mais non le MEO ni le médecin-hygiéniste local. Deux faits peuvent expliquer son ignorance du protocole : tout d'abord, le secteur n'était pas réglementé à l'époque; ensuite, les OQEPO étaient des lignes directrices et non un règlement.

À mon avis, il n'était pas raisonnable que le gouvernement s'en remette aux OQEPO – des lignes directrices – après la privatisation des analyses de l'eau en laboratoire pour garantir la notification directe des autorités en matière de santé publique et d'environnement en cas de résultats insatisfaisants. Le gouvernement aurait dû adopter dès 1996 un règlement forçant les laboratoires d'analyse à informer directement le MEO et les médecins-hygiénistes locaux. Au lieu de cela, il ne l'a fait qu'après la tragédie de Walkerton.

Je suis convaincu que si, en mai 2000, le protocole de notification avait fait partie d'un règlement juridiquement exécutoire applicable aux laboratoires privés, la A & L se serait informée du protocole et s'y serait conformée. Le fait que le gouvernement n'ait pas adopté de règlement sur la notification explique le défaut d'A & L d'aviser le MEO et le médecin-hygiéniste local des résultats insatisfaisants des analyses effectuées sur les échantillons du 15 mai. Si le médecin-hygiéniste local avait été, comme il se devait, avisé des résultats insatisfaisants le 17 mai, il aurait émis un avis d'ébullition avant le 21 mai – au plus tard le 19, en fait. L'émission d'un avis d'ébullition le 19 mai aurait très vraisemblablement prévenu au moins de 300 à 400 cas de maladie, même si aucun des décès n'aurait vraisemblablement été évité<sup>24</sup>.

### **13 Compressions budgétaires**

Les compressions budgétaires ont eu deux types d'effets sur Walkerton. Les premiers découlent de la décision de réduire les coûts en privatisant les services d'analyse d'eau potable en laboratoire, en 1996, et plus particulièrement de la manière dont cette décision a été mise en œuvre. Comme je l'ai déjà mentionné, le fait que le gouvernement n'ait pas adopté de règlement pour obliger légalement les laboratoires

---

<sup>24</sup> Si l'avis d'ébullition avait été émis le 18 mai, c'est de 400 à 500 cas de maladie environ qui auraient pu être prévenus. Un décès aurait peut-être aussi été évité.

d'analyse à signaler promptement les échantillons d'eau impropre à la consommation directement au MEO et au médecin-hygiéniste local a contribué à l'ampleur de l'épidémie de Walkerton de mai 2000.

La deuxième catégorie d'effets découlant des compressions budgétaires a rapport aux programmes d'autorisation et d'inspection du MEO. En effet, les compressions amorcées en 1996 ont réduit les chances que le MEO prenne des mesures proactives qui auraient mis en lumière la nécessité d'analyseurs continus au puits 5 et, ce faisant, prévenu l'épidémie ou révélé les pratiques irrégulières de la CSP en matière de chloration et de surveillance, ce qui aurait à tout le moins réduit le nombre de cas.

Le budget du MEO avait déjà été réduit entre 1992 et 1995. Après l'élection du nouveau gouvernement, en 1995, des réductions additionnelles considérables ont cependant été imposées au MEO. En 1998-1999, les réductions totalisaient plus de 200 millions de dollars. Elles ont notamment résulté dans un retranchement des effectifs : plus de 750 fonctionnaires ont été remerciés (plus de 30 %). Les réductions ont été prescrites par les organismes centraux du gouvernement<sup>25</sup> plutôt que d'être décidées par le MEO lui-même et ne se fondaient pas sur une évaluation des ressources dont le MEO avait besoin pour s'acquitter de ses obligations législatives.

Avant que soit prise la décision de réduire considérablement le budget du MEO, en 1996, les hauts fonctionnaires du gouvernement, les ministres et le Conseil des ministres ont été avertis maintes fois des risques accrus qui pourraient en découler pour l'environnement et la santé humaine. La liste incluait les risques associés à la diminution du nombre d'inspections proactives – des risques qui se sont révélés pertinents dans le cas de Walkerton. Le gouvernement a réduit le budget sans évaluer les risques ou préparer un plan de gestion des risques. Certains éléments de preuve portent à croire que les instances supérieures du gouvernement – celles qui ont pris la décision – jugeaient les risques acceptables. Toutefois, rien n'indique que les risques individuels, notamment ceux découlant du fait que le protocole de notification prenait la forme de lignes directrices plutôt que d'un règlement, aient été adéquatement évalués ou que des mesures aient été prises à leur égard.

En février 1996, le Conseil des ministres a approuvé les réductions en pleine connaissance des risques accrus pour l'environnement et la santé humaine.

---

<sup>25</sup> Les « organismes centraux » incluent le Secrétariat du Conseil de gestion, le ministère des Finances, le Bureau du Conseil des ministres et le Cabinet du Premier ministre.

## **14 Autres programmes gouvernementaux**

La commission a entendu des témoignages concernant d'autres programmes ou politiques du gouvernement, mais j'ai conclu que ceux-ci n'avaient pas influé sur les événements de Walkerton. J'ai néanmoins jugé utile de décrire brièvement la nature de quelques-uns de ces témoignages et d'expliquer les raisons de ma conclusion dans le chapitre 12 du rapport.

## **15 Recommandations**

La commission avait entre autres pour but d'enquêter sur la tragédie et ses causes et d'en rendre compte, notamment en vue de déterminer ce qui aurait pu être fait pour l'empêcher. Je n'interprète pas son mandat comme bornant mes constatations et conclusions à celles qui aboutissent à des recommandations. Car une bonne compréhension de ce qui s'est passé à Walkerton aidera dans l'ensemble à garantir la salubrité future de l'eau potable de la province.

Dans le rapport sur la Partie 2 de l'enquête, j'inclurai des recommandations détaillées couvrant tous les aspects de l'approvisionnement en eau potable en Ontario, y compris la protection des sources d'eau potable, le traitement, la distribution et la surveillance de l'eau potable, l'exploitation et la gestion des réseaux d'eau, de même que toutes les fonctions liées au rôle de réglementation du gouvernement. Le rapport sur la Partie 1 comporte bien quelques recommandations – celles qui découlent des constatations que j'y présente. Ces recommandations ne se veulent pas exhaustives; elles seront complétées par les recommandations de la Partie 2, dans lesquelles elles s'emboîteront pour former un cadre général.