

Walkerton, ça te dit quelque chose? Probablement pas, car ce que nous allons te raconter remonte à l'année 2000. Tu n'étais peut-être pas encore né(e) ou bien tu étais en bas âge à cette époque.

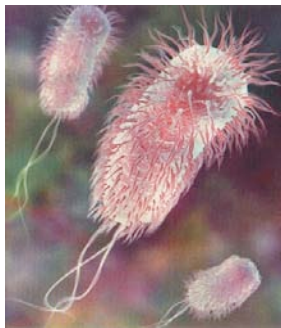
Revenons donc à l'événement tragique qui s'est déroulé dans la communauté d'environ 5000 habitants de Walkerton, petite ville située au nord-ouest de Toronto en Ontario, la province voisine du Québec.

Le 15 mai 2000, plusieurs personnes tombent malades en même temps. Que se passe-t-il? Les personnes atteintes manifestent les symptômes suivants : diarrhée sanguinolente (sang dans les selles), maux gastro-intestinaux et d'autres symptômes liés à une infection caractéristique de la bactérie *E. coli*.



**En quelques jours, près de la moitié de la population (2321 personnes) est malade et sept personnes mourront des suites de cette infection.**

Six jours plus tard, les responsables de la santé publique de la région, alertés par le fait que toutes ces personnes manifestent les mêmes symptômes, lancent un avertissement aux habitants de ne pas boire l'eau du robinet sans l'avoir fait préalablement bouillir.



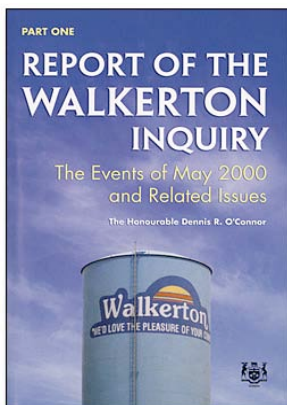
La bactérie *Escherichia coli*, mieux connue comme *E. coli*

Les deux responsables de la station d'eau potable nient pendant ce temps que la station d'eau potable soit mal opérée et maintiennent que l'eau est bonne à boire. Et cela, malgré des résultats de tests montrant de toute évidence la présence de cette bactérie dangereuse. Ces travailleurs n'avaient pas eu de formation technique adéquate et avaient appris leur métier en travaillant.

Si les autorités de la ville responsable de l'eau potable avaient réagi plus tôt, probablement que les personnes décédées auraient été sauvées. L'enquête prouva que les deux responsables avaient falsifié les résultats des tests. Ils furent tous les deux condamnés, l'un à la prison et l'autre à une liberté surveillée. Les autorités de la ville furent également blâmées et les normes de contrôle relevées. Le coût de cette tragédie fût évalué à plus de 65 millions de dollars.

L'enquête a montré que la contamination de l'eau de la ville avec une variété dangereuse de la bactérie *E. Coli* (voir illustration ci-contre) s'est produite en premier lieu par la contamination d'un des trois puits de la ville. Cette contamination s'est produite par l'infiltration et la circulation d'eau souillée dans le sol particulier de cette région à la suite de fortes pluies. Cette eau était contaminée par des rejets provenant d'une ferme située à proximité. De plus, le puits en question n'était pas traité au chlore depuis quelques jours à cause du non-remplacement d'un chlorinateur défectueux.

**Si tu veux en savoir plus sur la façon dont un puits peut être contaminé, lis la seconde partie de ce document.**



Rapport d'enquête à la suite de la tragédie

**SOURCES**

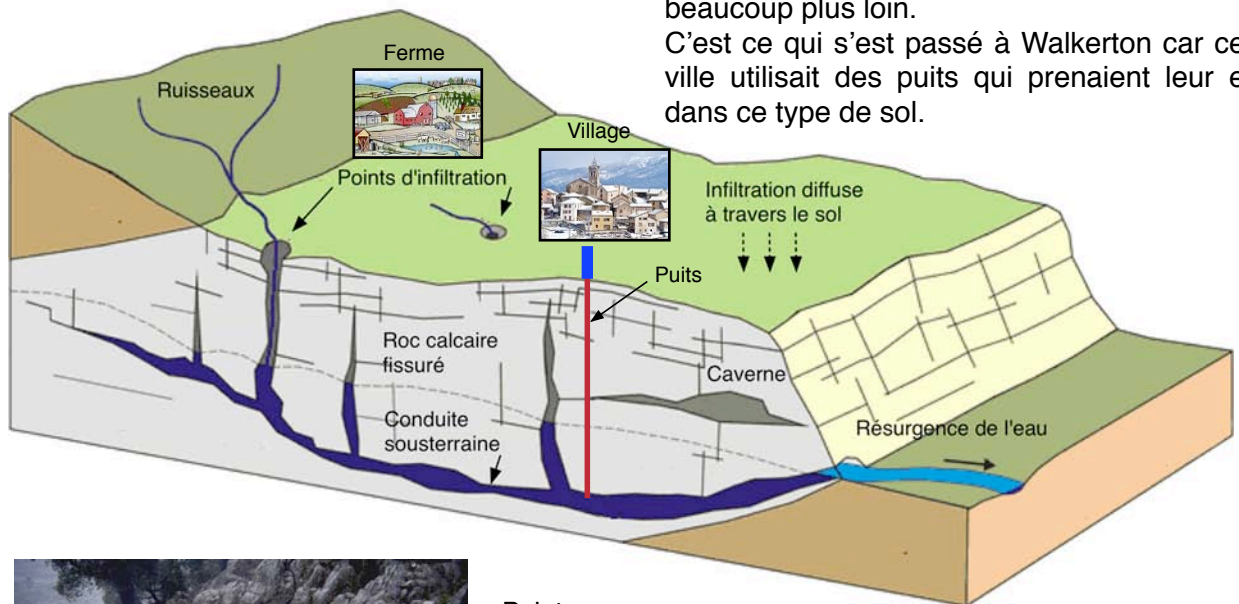
Wikipédia - Association internationale des hydrogéologues - Rapport sur la tragédie de Walkerton

## La contamination d'un puits, comment ça se fait?

L'eau de ruissellement (les ruisseaux, les rivières) peut pénétrer dans le sol constitué de pierre calcaire par des fissures, des crevasses. C'est l'action chimique du gaz carbonique et de l'eau sur cette pierre qui la transforme en une sorte de gruyère plein de trous.

L'eau de surface peut s'infiltrer et parcourir une longue distance dans le sol avant de ressurgir beaucoup plus loin.

C'est ce qui s'est passé à Walkerton car cette ville utilisait des puits qui prenaient leur eau dans ce type de sol.



Point d'infiltration d'un ruisseau dans le sol.

L'eau peut parcourir de longues distances dans des rivières souterraines.



Traceur fluorescent versé dans l'eau pour détecter les résurgences.

**L'eau potable des villes doit être traitée par des personnes qualifiées et des contrôles de qualité doivent être faits régulièrement.**

### MISE EN GARDE

Il ne faut jamais boire de l'eau dont on ne connaît pas la provenance. Même l'eau limpide et froide d'une source ou d'un ruisseau peut présenter des risques. Qui sait, il y a peut-être un animal mort en putréfaction en aval qui souille cette eau!

Il faut interroger des personnes qui connaissent bien les lieux, utiliser au besoin des filtres portatifs ou des produits de désinfection.