

IS YOUR FEAR OF RADIATION IRRATIONAL?

Radioactivity stirs primal fears in many people, but Geoff Watts argues that an undue sense of its risks can cause real harm.

Bad Gastein in the Austrian Alps. It's 10am on a Wednesday in early March, cold and snowy – but not in the entrance to the main gallery of what was once a gold mine. Toggled out in swimming trunks, flip-flops and a bath robe, I have just squeezed into one of the carriages of a narrow-gauge railway that's about to carry me 2 km into the heart of the Radhausberg mountain.

Fifteen minutes later we're there and I'm ready to enjoy what the brochures insist will be a health-enhancing environment. Enjoyment, of course, is a subjective term. The temperature inside the mountain's dimly lit tunnels is around 40°C, and the humidity is 100 per cent. The sweat's already begun to flow. More important, I'm breathing an atmosphere rich in radon.

Hang on... radon? That's a radioactive gas. Yet here I am, without so much as a film badge dosimeter, never mind the protection of a lead apron, among a group of people who have paid to come to the Gasteiner Heilstollen ("healing galleries") and willingly, even eagerly, undergo gruelling sessions in physical discomfort because of a much-contested theory that small doses of radiation are not just harmless, but act as a stimulant to good health.

Our view of radiation and its risks and benefits is complicated and mostly – the delights of the Heilstollen notwithstanding – negative. We are all aware of the effects of a nuclear weapon, the Armageddon scenario of a nuclear winter, cancers and birth defects caused by high doses of radiation and the like. Images of mushroom clouds have struck fear into our hearts since the 1940s, but it is what we can't see in those pictures that scares us the most.

Invisible threats are always the most unnerving, and radiation is not something you can see. Nor can you control it. Many years ago, a veteran researcher told me how much he wished he could paint radiation blue. If we could see it, he said, we'd be better placed to deal with it and less nervous about it.

VOTRE PEUR DES RADIATIONS EST-ELLE IRRATIONNELLE ?

La radioactivité réveille les peurs primaires de nombre d'entre nous, mais comme l'explique Geoff Watts, une peur injustifiée des risques qu'elle présente peut être nuisible.

Bad Gastein dans les Alpes autrichiennes. Il est 10 heures du matin en ce mercredi du début du mois de mars. Le temps est froid et neigeux, sauf à l'entrée de la galerie principale de cette ancienne mine d'or. Vêtu d'un maillot de bain, d'une paire de tongs et d'un peignoir, je me glisse avec difficulté dans l'un des wagons d'un chemin de fer à voie étroite qui s'apprête à me transporter sur 2 km jusqu'au cœur de la montagne Radhausberg.

Quinze minutes plus tard, nous voici arrivés ; je suis prêt à profiter de cet endroit présenté dans les brochures comme favorable à la santé. « Profiter » est bien sûr un terme subjectif : dans les tunnels mal éclairés de la montagne, la température avoisine les 40°C et l'humidité les 100 %. Je dégouline déjà de sueur. Surtout, je respire une atmosphère riche en radon.

Attendez un instant... Du radon ? C'est un gaz radioactif. Pourtant, me voici, sans le moindre film dosimétrique ni la protection d'un tablier de plomb, aux côtés d'autres personnes ayant payé pour se rendre aux Gasteiner Heilstollen (« galeries de guérison ») et se soumettre volontairement, si ce n'est avec enthousiasme, à des sessions éreintantes et inconfortables, à cause d'une théorie très contestée selon laquelle de faibles doses de radiation seraient sans danger et même bonnes pour la santé.

Notre vision des radiations, de leurs risques et de leurs vertus est compliquée et, malgré les plaisirs des Heilstollen, principalement négative. Nous connaissons tous les effets d'une arme nucléaire, le scénario apocalyptique d'un hiver nucléaire, les cancers et les déficiences congénitales résultant de fortes doses de radiations, et ainsi de suite. Les images de nuages en champignon nous font trembler de peur depuis les années 1940, mais ce qui nous effraie le plus, c'est ce que ces images ne montrent pas.

Les menaces invisibles sont toujours les plus inquiétantes et les radiations ne peuvent ni se voir, ni se contrôler. Il y a de nombreuses années, un chercheur chevronné m'a dit qu'il aimerait pouvoir peindre les radiations en bleu. Selon lui, si nous pouvions les voir, il nous serait plus facile d'y faire face et elles nous rendraient moins nerveux.