

Dans le cas de L'Aquila, par exemple, un aspect est peu souvent rappelé, voire jamais : les experts de la commission des grands risques, tous de grands chercheurs, sont intervenus en partie en réponse à une alerte d'un autre scientifique travaillant à l'observatoire national du Gran Sasso (le plus grand laboratoire souterrain du monde en physique des particules), qui utilisait une technique controversée – la détection de radon, notamment le radon 222. Pour ce scientifique, qui n'est pas un chercheur mais un technicien, l'émission de radon 222 serait un signe précurseur robuste de la survenance d'un séisme.

L'hypothèse du radon est connue. Elle a fait l'objet de publications et de rares revues critiques. Sept jours après le tremblement de terre, l'Institut français de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), qui étudie les émissions de radon depuis plus de vingt ans, a publié son point de vue sur cette hypothèse à la lumière des publications scientifiques sur le sujet. Pour l'IRSN, si l'on enregistre bien des variations des teneurs en radon dans les zones sismiques, indiquant que la circulation des fluides souterrains est perturbée par les contraintes et déformations qui préparent ou accompagnent les tremblements de terre, on ne peut passer de ce constat à une prévision de séisme : on est en effet incapable d'associer aux variations observées des informations telles que la profondeur du foyer, l'épicentre et la magnitude du séisme susceptible de survenir.

Il n'est pas de mon ressort de juger de la pertinence de cette technique, de sa pertinence relative par rapport aux autres ou encore du bagage théorique qui la soutient. Certes, le radon ne permet pas de détecter avec certitude un séisme – tout comme les autres techniques mises en œuvre. Mais là n'est pas la question. La question est de savoir si cette hypothèse a droit à la considération scientifique au même titre que les autres hypothèses. Or elle n'a visiblement pas été prise au sérieux par la commission italienne des grands risques.

Ce fait, que l'on peut considérer comme marginal, est pourtant un révélateur de la difficulté majeure à penser la science comme le lieu d'expression d'un pluralisme. Il questionne sur la méthode scientifique elle-même, sur la façon de composer avec une multiplicité de savoirs, sur la capacité d'accueillir la diversité



© CLAUDIO LATTANZIO / repa/Corbis

SEPT SCIENTIFIQUES ONT ÉTÉ CONDAMNÉS EN 2012 à six ans de prison ferme pour homicide par imprudence après le tremblement de terre en avril 2009 à L'Aquila (*ci-dessus*), en Italie. Ils étaient accusés d'avoir sous-estimé le risque de séisme. Pourtant, aucune technique ne permet de prévoir un séisme avec certitude. Qui est le vrai responsable ?

■ L'AUTEUR



Léo COUTELLEC est chercheur en épistémologie et éthique des sciences contemporaines à l'université Paris-Sud et à l'Espace éthique Île-de-France.

■ BIBLIOGRAPHIE

L. Coutellec, *La Science au pluriel*, Quæ, 2015.

L. Coutellec, *Le temps des sciences impliquées*, *Écologie & Politique*, n° 51, 2015.

L. Coutellec, *De la démocratie dans les sciences*, *Matérialogiques*, 2013.

comme une valeur constitutive des sciences. Est-il possible aujourd'hui d'accueillir plusieurs hypothèses explicatives concurrentes qui, entre elles, sont incompatibles ? Dans le cas de L'Aquila, comme dans de nombreux exemples qui font le grain des sciences contemporaines (ainsi, on s'aperçoit aujourd'hui que la maladie d'Alzheimer a d'autres versants que neurologique), la pertinence d'un savoir scientifique ne tient pas à sa capacité à évacuer le « bruit » épistémique qui dérangerait ses certitudes ou qui bousculerait le courant principal du moment, mais plutôt à accueillir en son sein la diversité des perspectives, des disciplines, des points de vue, des styles et des démarches.

Une bonne science n'est ni une science neutre ni une science sans contexte, mais une science consciente de son implication radicale dans le réel. Ainsi, l'enjeu aujourd'hui n'est pas tant de construire des savoirs scientifiques robustes, mais bien des savoirs pertinents. Et le temps des sciences impliquées exige que ce critère de pertinence devienne le nouvel objet de la responsabilité sociale des sciences. ■



Réagissez au
Point de vue sur
www.pourlascience.fr