



Un invité surprise : Les rayons x

Lors de la découverte des rayons X en 1895, Röntgen est persuadé que ces rayons présentent des analogies avec la lumière visible mais malgré ses efforts il ne parvient pas à cerner leur nature. De guerre lasse, il les baptise Rayons X.



Röntgen - © Deutsches Röntgen-Museum

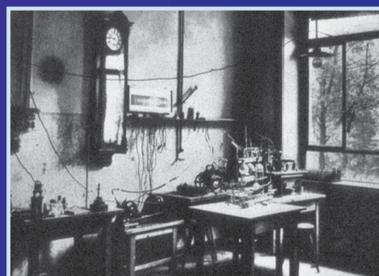
Des rayons qui traversent la matière solide !

Röntgen cherche à comprendre la nature de ce rayonnement inconnu. Il interpose entre le tube de Crookes et la plaque photographique différents objets et constate que ces rayons traversent la matière solide ! Lorsque par inadvertance sa main s'interpose dans le faisceau de ces étranges rayons, Röntgen observe sur la plaque l'image des os de sa main...

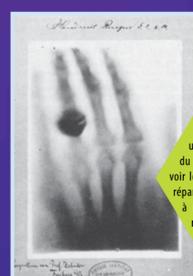
En 1901, il obtient, pour la découverte des rayons X, le premier prix Nobel de physique.

Des rayons qui suscitent de multiples recherches

S'engage alors un travail acharné pour comprendre la nature des rayons X. Les scientifiques, notamment allemands, sont persuadés qu'il s'agit d'une onde. Les travaux de Röntgen montrent déjà que ce rayonnement possède une énergie élevée et donc une longueur d'onde très courte. Toutes ces caractéristiques seront utilisées en 1912, lorsque l'intuition de Laue puis des Bragg les mène à utiliser ce rayonnement avec un cristal, d'abord pour comprendre la nature de ce rayonnement, puis pour analyser la nature interne des cristaux.



Laboratoire de Wilhelm Conrad Röntgen



Premier cliché radiographique de Röntgen, 1895. Coll. Deutsches Röntgen-Museum

Les rayons X « voient » les os de notre corps!

Cette radio de la main de la femme de Röntgen montrant la bague et... les os dans un corps vivant bouleverse le monde de cette fin du XIXème siècle: les rayons de Röntgen permettent de voir le squelette des hommes vivants. Cette nouvelle qui se répand sur tous les continents en quelques semaines conduit à une frénésie où l'irrationnel côtoie les premières radiographies médicales. Celles-ci seront très utilisées durant la première guerre mondiale, de part et d'autre du front, notamment grâce à l'action de Marie Curie et Paul Peter Ewald.



Marie Curie au volant d'une des «petites Curie» lors de la 1^{ère} Guerre mondiale. © Musée Curie.



Les rayons X... deviennent une attraction de foire

Si les rayons X permettent de voir l'intérieur du corps, alors... pourquoi ne permettraient-ils pas de voir plus... ? C'est alors une affluente d'utilisations extra-scientifiques des rayons X, comme celle pour le «néo-occultisme» présenté dans un article de l'Illustration en Avril 1897. Dans les foires et dans certains magasins, il est présenté et vendu des accessoires destinés à des démonstrations de radioscopie ou de «fluorescence des matières vitrifiées». Il s'en suit des affiches surprenantes... où parfois la source des rayons X est imaginée correctement... ici le Soleil. Sans imaginer la dangerosité des rayons X, ces activités connaîtront un apogée autour de 1900.



LUMINOSITÉ DES SUBSTANCES VITRIFIÉES. Voir Communication à l'Académie des sciences du 22 janvier 1897, à la Société de physique, séance de Pâques 1897. ACCESSOIRES POUR SÉANCES de NÉO-OCULTISME. Voir le Journal La Science de l'époque 1897, 18 avril 1897. L'Illustration du 18 avril 1897. Et aussi les journaux occultiques et quotidiens de l'époque de cette époque.

Le cristal objet de questionnement

