# « Les isotopes radioactifs dans la pratique », *La Tribune de Genève* (26 janvier 1954)[[1]](#footnote-1)[[2]](#footnote-2)

[fr] L’article rend compte d’une conférence donnée par le professeur Pierre Wenger à la Société des arts sur les isotopes radioactifs. Après avoir rappelé les notions fondamentales de la structure de l’atome et des différents types de radiations, l’orateur a décrit diverses applications scientifiques et industrielles, de la datation archéologique à la conversion de l’énergie nucléaire en électricité. Il a insisté en particulier sur les usages médicaux, tels que le diagnostic par molécules marquées et les recherches en cours sur les traitements du cancer, menées avec le professeur Jentzer. Selon le journaliste, l’exposé paraissait plus solide sur le plan théorique que sur les applications, mais il a néanmoins offert au public une présentation jugée claire et stimulante.

[de] Der Artikel berichtet über einen Vortrag, den Professor Pierre Wenger in der Société des arts über radioaktive Isotope hielt. Nach einer Einführung in die Grundlagen des Atombaus und der verschiedenen Strahlungsarten beschrieb der Redner verschiedene wissenschaftliche und industrielle Anwendungen – von der archäologischen Datierung bis zur Umwandlung von Kernenergie in Elektrizität. Besonderes Gewicht legte er auf die medizinischen Anwendungen, etwa die Diagnose mit markierten Molekülen und laufende Forschungen zur Krebsbehandlung in Zusammenarbeit mit Professor Jentzer. Nach Ansicht des Journalisten wirkte das Referat im theoretischen Teil sicherer als bei den Anwendungen, bot dem Publikum aber dennoch eine klare und anregende Darstellung.

[it] L’articolo riferisce di una conferenza tenuta dal professor Pierre Wenger alla Société des arts sugli isotopi radioattivi. Dopo aver richiamato le nozioni fondamentali sulla struttura dell’atomo e sui diversi tipi di radiazioni, il relatore ha illustrato varie applicazioni scientifiche e industriali, dalla datazione archeologica alla conversione dell’energia nucleare in elettricità. Ha posto particolare attenzione agli usi medici, come la diagnosi con molecole marcate e le ricerche in corso sulle terapie contro il cancro, condotte con il professor Jentzer. Secondo il giornalista, l’esposizione appariva più solida sul piano teorico che su quello applicativo, ma offriva comunque al pubblico una presentazione ritenuta chiara e stimolante.

[en] The article reports on a lecture given by Professor Pierre Wenger at the Société des arts on radioactive isotopes. After reviewing the fundamentals of atomic structure and the different types of radiation, the speaker described various scientific and industrial applications, ranging from archaeological dating to the conversion of nuclear energy into electricity. He placed particular emphasis on medical uses, such as diagnosis through labelled molecules and ongoing research on cancer treatments conducted with Professor Jentzer. According to the journalist, the lecture seemed more solid on the theoretical aspects than on the applications, but it nonetheless provided the audience with what was considered a clear and engaging presentation.

Le professeur Pierre Wenger parlait lundi soir à la classe d’industrie de la Société des arts des « Isotopes radioactifs dans la pratique ».

Très sagement, il a tenu en débutant à rappeler quelques notions fondamentales sur la structure des atomes, à l’aide de modèles simplifiés et fort démonstratifs, la représentation que nous nous donnons aujourd’hui de l’architecture d’un atome : un noyau entouré d’un nuage d’électrons chargés électriquement dans le sens négatif ; le noyau étant composé à son tour de protons chargés positivement et de neutrons électriquement neutres, l’ensemble ne porte aucune charge électrique, pour les atomes stables bien entendu.

Le conférencier a, ensuite, défini les diverses sortes de radiations que nous connaissons, alpha et bêta, qui sont des radiations matérielles, et gamma, qui ne sont que des émissions d’énergie.

Ceci posé, le conférencier a passé en revue les applications diverses de la radioactivité naturelle ou artificielle, applications aux sciences et aux industries les plus variées qu’il ne nous est plus possible, dans le cadre d’un simple compte rendu, d’examiner en détail. Bornons-nous à rappeler rapidement l’application si imprévue à l’archéologie et à la préhistoire pour arriver à dater les restes du passé qui nous sont parvenus ; la transformation directe de l’énergie nucléaire en courant électrique sans passer par l’intermédiaire de la chaleur, procédé qui en est encore au stade des essais de laboratoire, mais qui est la vraie promesse d’utilisation pacifique de l’énergie nucléaire.

Enfin, M. Wenger nous a parlé longuement des utilisations médicales, pour le diagnostic et la thérapeutique, de la radioactivité et c’est là, à juste titre d’ailleurs, que, nous l’avons bien senti, se porte le centre de ses intérêts. Utilisations thérapeutiques, lutte contre le cancer dont nous pouvons attendre beaucoup mais qui n’a pas encore atteint son plus grand développement, M. Wenger nous l’a clairement laissé entendre, mais avec le professeur Jentzer il y travaille activement. Utilisation diagnostique, étude du métabolisme, le conférencier nous a montré comment il est possible de suivre à travers l’organisme une molécule « étiquetée » par un atome radioactif et comment on est arrivé ainsi à montrer ce fait curieux et imprévisible que l’organisme est le siège d’une série ininterrompue de synthèses et de décompositions continues, qu’une graisse par exemple introduite dans l’organisme n’est pas utilisée immédiatement mais décomposée ou mise en réserve pour être utilisée au moment du besoin.

Il nous est, à notre regret, impossible de détailler ici mais il nous faut bien l’avouer, le conférencier nous a paru beaucoup moins à son aise sur le chapitre des utilisations de la radioactivité que dans son introduction théorique ; il était manifestement tiraillé entre le désir d’aller au fond des choses et la crainte de n’être plus suivi par son auditoire ; néanmoins ne chipotons pas sur notre plaisir et disons que nous avons passé une soirée fort intéressante.

1. [https ://www.e-newspaperarchives.ch/ ?a=d&d=TDG19540126-01.2.14.6](https://www.e-newspaperarchives.ch/?a=d&d=TDG19540126-01.2.14.6) [↑](#footnote-ref-1)
2. [NdE] Signé Cr. [↑](#footnote-ref-2)