# « [Science et technique] Les radioisotopes dans l’industrie », *La Lutte syndicale. Organe officiel de la Fédération suisse des ouvriers sur métaux et horlogers* (18 novembre 1953)

[fr] Le Dr Clyde Williams (Battelle Institute, Ohio) prévoit un usage croissant des radioisotopes dans l’industrie, grâce à la mise à disposition croissante et moins coûteuse par la Commission américaine de l’énergie atomique. Déjà utilisés en médecine, ils trouvent aussi des applications dans la chimie, la mécanique, le textile, les plastiques et l’agriculture, malgré un manque de spécialistes et des craintes liées aux radiations.

[de] Dr. Clyde Williams (Battelle Institute, Ohio) prognostiziert eine wachsende Nutzung von Radioisotopen in der Industrie, begünstigt durch das zunehmende und günstigere Angebot der amerikanischen Atomenergiekommission. Neben der Medizin finden sie Anwendungen in Chemie, Mechanik, Textil, Kunststoffen und Landwirtschaft, auch wenn es an Fachpersonal mangelt und Strahlenängste bestehen.

[it] Il dottor Clyde Williams (Battelle Institute, Ohio) prevede un crescente impiego dei radioisotopi nell’industria, favorito dalla crescente disponibilità e dal minor costo garantiti dalla Commissione americana per l’energia atomica. Già usati in medicina, trovano applicazioni anche in chimica, meccanica, tessile, materie plastiche e agricoltura, nonostante la carenza di specialisti e i timori legati alle radiazioni.

[en] Dr. Clyde Williams (Battelle Institute, Ohio) foresees a growing use of radioisotopes in industry, supported by the increasing and cheaper supply provided by the U.S. Atomic Energy Commission. Already used in medicine, they are also applied in chemistry, mechanics, textiles, plastics, and agriculture, though hampered by a lack of specialists and fears of radiation risks.

Dans une étude sur les radioisotopes, le Dr Clyde Williams, directeur du Battelle Institute (Colombus, Ohio), prévoit que l’industrie aura de plus en plus recours à ces corps, dans les années qui viennent, pour résoudre un certain nombre de problèmes techniques restés jusqu’à présent sans solution et pour améliorer sa production. Il souligne, à ce propos, l’effort de la Commission de l’énergie atomique des États-Unis qui met à la disposition de l’industrie des isotopes de plus en plus nombreux à des prix qui diminuent constamment. Il précise que cet organisme a, récemment, mis à la disposition de 34 pays 73 nouveaux radioisotopes, ce qui a porté à 99 le total de ceux dont on dispose actuellement pour les recherches.

Après avoir rappelé les bénéfices que retire la science médicale de l’emploi des isotopes, il énumère les usages qui en sont faits ou pourraient en être faits dans l’industrie, notamment :

l’étude du rôle du soufre dans la vulcanisation ;

la recherche des raisons pour lesquelles il est difficile de teindre les tissus de façon homogène ;

l’influence des différents lubrifiants sur l’usure des moteurs ;

l’étude du cracking, de la polymérisation et de diverses réactions chimiques ;

la mesure des variations inﬁnitésimales de l’épaisseur des matières plastiques, du caoutchouc et du papier ;

l’assimilation des engrais par les plantes.

Il relève enfin que ce qui a, jusqu’à présent, ralenti l’usage des radioisotopes dans l’industrie est, d’une part, le manque de personnel spécialisé et, jusqu’à un certain point, d’autre part, la crainte du danger que pourraient présenter les radiations.