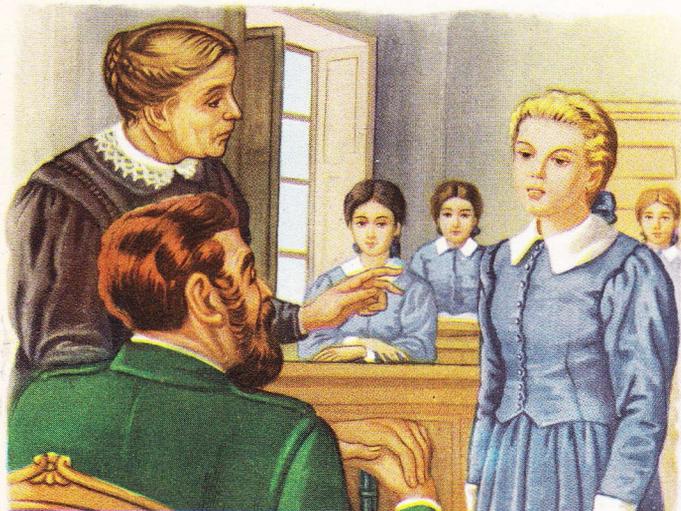


# Marie Curie

## La découverte du Radium

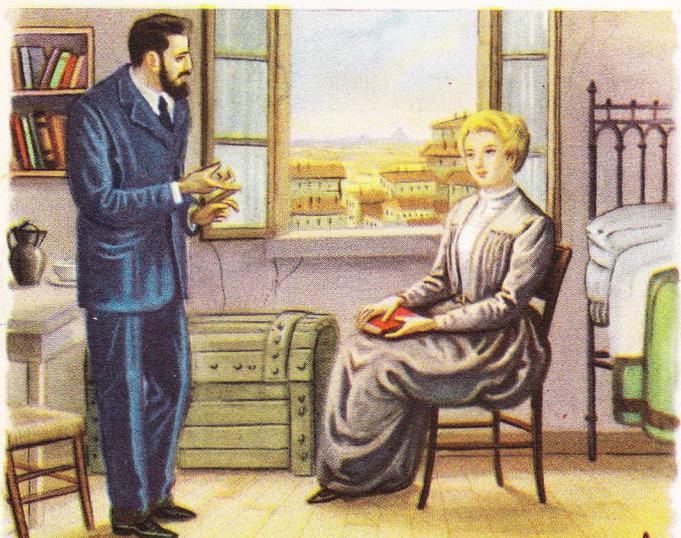
DOCUMENTAIRE N. 15



Marie était une enfant particulièrement douée et studieuse. Tout le long de ses études, elle fut la première en classe.



À la Sorbonne, Marie ne participait pas à la vie joyeuse des étudiants. Elle se consacrait entièrement aux recherches scientifiques, et jour et nuit, travaillait sans jamais s'accorder aucune distraction.



Marie trouva un collaborateur génial en Pierre Curie, jeune savant déjà célèbre et qui avait la possibilité de fortifier et de guider sa volonté de réussite.

Dans l'aile gauche d'un grand bâtiment: le lycée de la rue Nowolipki, à Varsovie, habite, au rez-de-chaussée, le Professeur de Physique Vladislav Sklodowska avec sa nombreuse famille.

Quand le lycée est fermé, la paix du dimanche et des jours de fête est encore troublée par les cris et les jeux de cinq enfants qui débordent de vie: Sophie, Bronia, Hélène, Joseph et Marie. Marie, dite encore Mania, est la plus petite de la famille, mais elle est douée d'une mémoire exceptionnelle et d'une intelligence peu commune. La vie lui réserve une destinée lumineuse... Et pourtant, à la voir, avec ses bonnes joues de poupée rubiconde et sa natte trop serrée, on serait tenté de croire que Mania, malgré son expression volontaire, n'a rien qui la désigne pour s'élever, dans la vie, au-dessus de milliers d'autres petites filles auxquelles elle ressemble.

Pourtant, elle est toujours la première, que ce soit en mathématiques, en histoire, en allemand ou en littérature. Fort studieuse, elle termine ses études avec une médaille d'or qui consacre ses efforts.

Mania grandit... Elle a maintenant son bachot, et déjà apparaît marquée par le génie. Mais elle est pauvre... La voilà donc obligée d'accepter, pour vivre, une place d'institutrice.

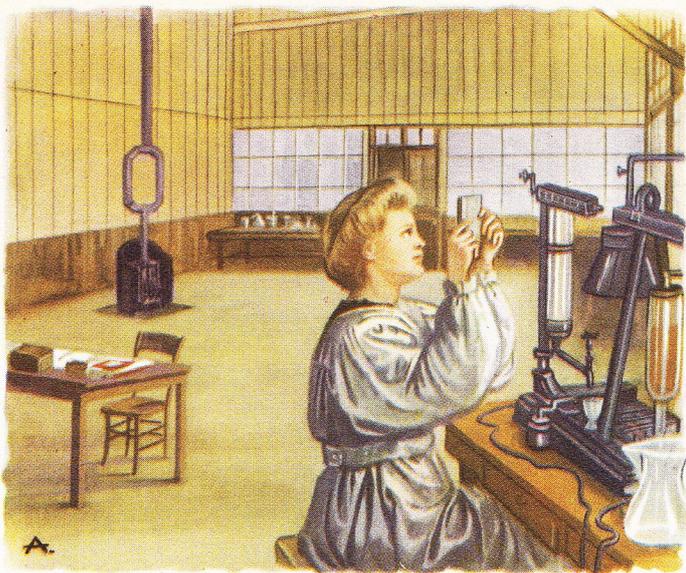
Mais sa soif d'apprendre est loin d'être apaisée. Aussi, quelques années plus tard, va-t-on retrouver Mania à la Sorbonne où elle s'est fait inscrire. Elle vient d'avoir 27 ans.

Soutenue par une volonté de fer et une invincible persévérance, elle obtient d'abord son diplôme ès-Sciences physiques et, l'année suivante, son diplôme ès-Sciences mathématiques.

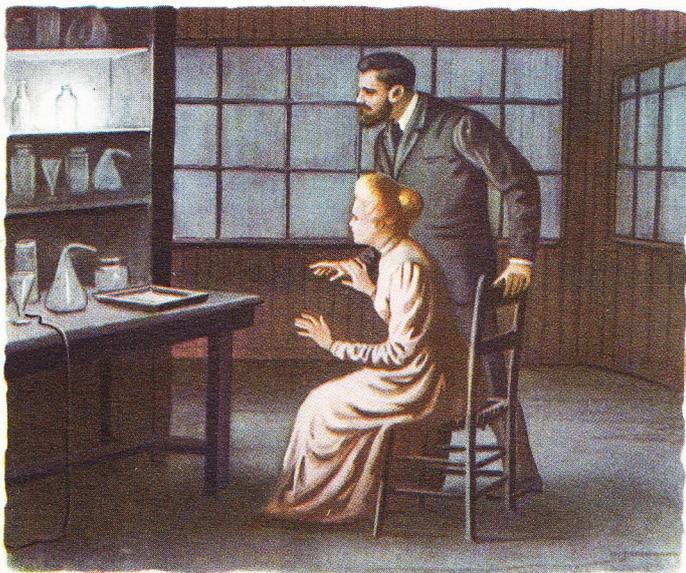
En traçant le programme de sa vie, Marie Sklodowska en avait exclu radicalement l'amour. À quelle existence une savante comme elle pouvait-elle consentir de jamais enchaîner la sienne...? Pierre Curie se présenta: la jeune fille comprit quel compagnon elle trouverait en lui. Le cœur empli de joie et d'enthousiasme, elle accepta de l'épouser.

De ce jour, ce furent deux âmes qui se sentirent à l'unisson, deux êtres de génie qui prirent l'habitude de penser ensemble. La blonde Polonaise, si active, et si tendre cependant, trouva, dans le savant le seul homme qui pouvait lui convenir... Et elle était la seule, peut-être qui fût digne d'être sa collaboratrice.

Deux hauts diplômes, le titre de professeur, une étude sur les aciers, tel était alors le bilan des travaux de Marie. Elle n'allait pas s'arrêter en si bon chemin. Elle étudie maintenant les rapports du physicien Becquerel sur les rayons lumineux émis, sous l'action de la lumière, par les corps fluorescents. Becquerel a



Marie intensifia et approfondit ses recherches dans un laboratoire rudimentaire. Elle complétait ainsi les études qui la préparaient à ses grandes expériences.



Dans l'obscurité d'un laboratoire désert, les deux savants observent la luminosité des substances radioactives qu'ils ont isolées.

découvert en effet, que les sels d'ammonium, sans avoir été préalablement soumis à l'action de la lumière, émettent des rayons lumineux.

L'origine mystérieuse de ces rayons intéresse prodigieusement les époux Curie. Marie se jette à corps perdu dans des recherches entièrement nouvelles et, au bout de quelques semaines, obtient déjà de premiers résultats: elle acquiert la certitude qu'à une certaine quantité d'uranium correspond une certaine intensité de radiations. Cette intensité de radiations ne subit l'influence ni de l'état de la combinaison chimique, ni des agents externes. L'inexplicable radiation possède une propriété « atomique ». Marie Curie, partant de ses premières constatations, analyse tous les éléments chimiques connus, tous les minéraux et en note la « radioactivité ». (C'est cette désignation que la jeune savante avait donnée à l'étrange phénomène).

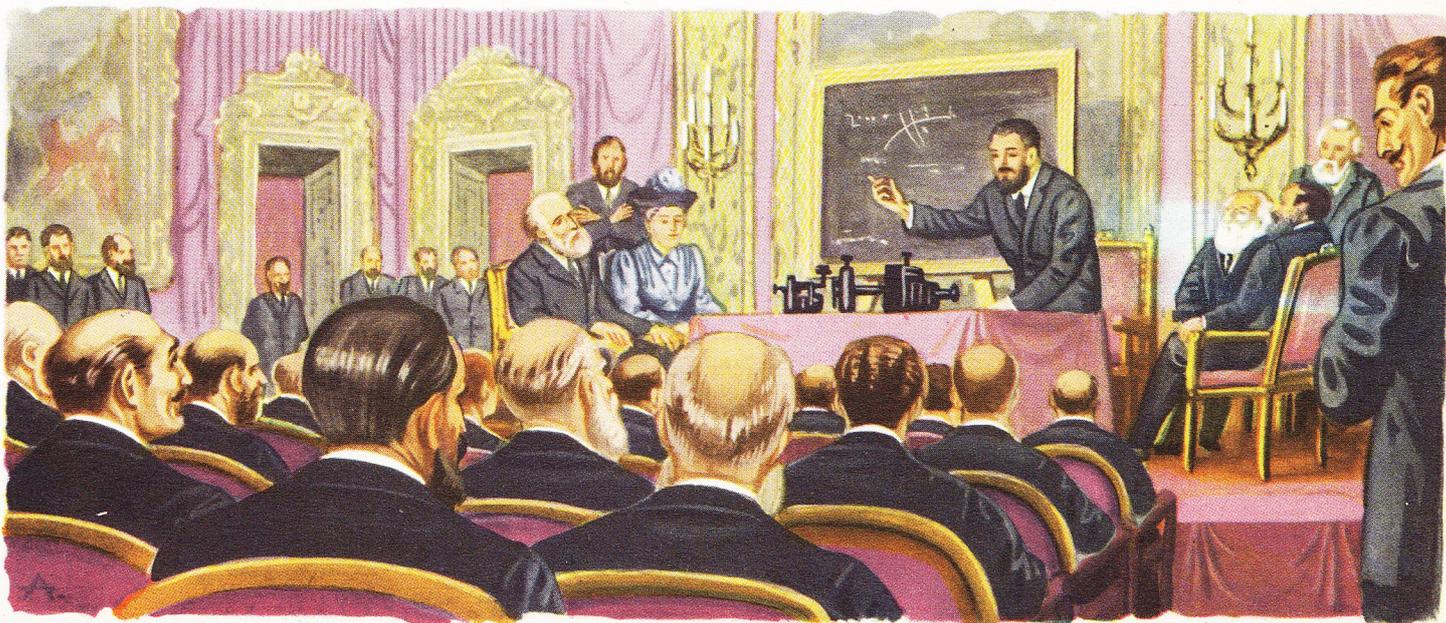
Lorsque la radioactivité se révélera plus intense que ne l'avait prévu Marie, celle-ci expliquera le fait par une hypothèse très hardie: les minéraux doivent recéler une matière radioactive, un élément non encore discerné, un corps chimique nouveau.

Une fois cette hypothèse formulée, il s'agissait d'en établir le bien-fondé. La savante était sûre que cette matière radioactive existait, mais il fallait l'isoler.

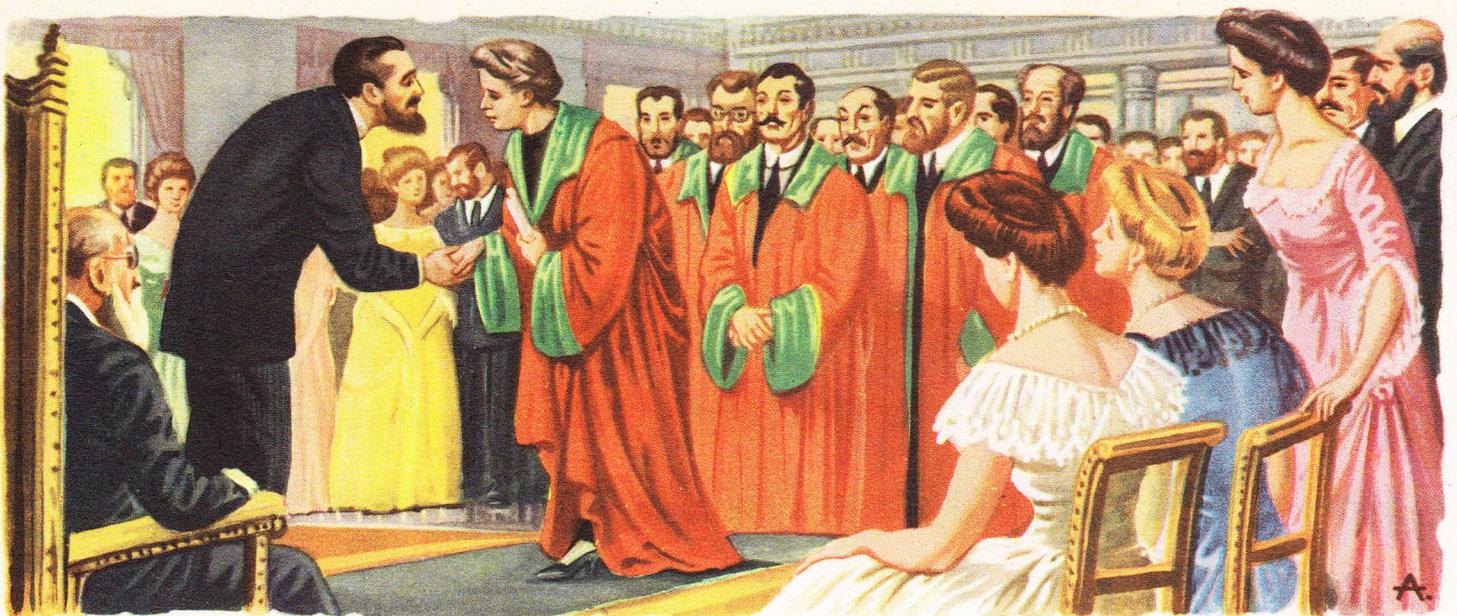
Après de longues années d'efforts, Marie Curie va inscrire dans son carnet de notes, en 1898, la communication que bientôt elle fera au monde entier: « Les diverses raisons qui ont été énumérées par mon mari et moi, nous conduisent à penser qu'une substance radioactive, que nous avons récemment découverte, la *pechblende*, renferme un élément nouveau, auquel nous proposons de donner le nom de radium. Sa radioactivité est considérable ».

Cette découverte, non seulement allait être le point de départ d'une science nouvelle, mais encore et surtout, allait apporter aux hommes la possibilité de combattre, victorieusement, de terribles maladies.

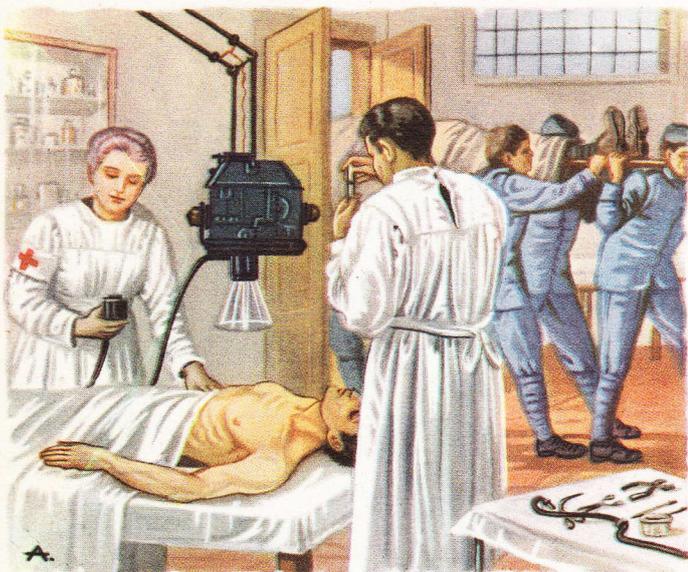
Au moment où la gloire couronnait le ménage Curie, un grand malheur fondit sur Marie: la mort lui ravit,



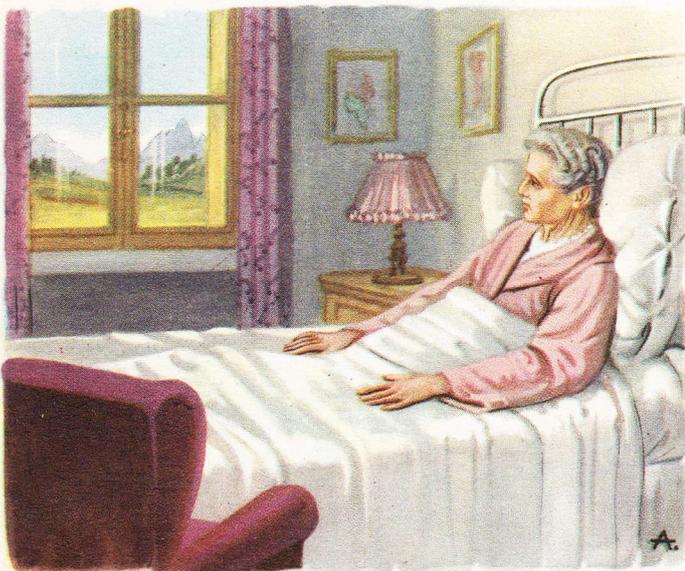
Devant une assemblée de savants, Pierre Curie expose la méthode et les résultats de ses travaux scientifiques, auxquels sa femme a collaboré. Leur dernière découverte devait bouleverser le monde.



*Dans le grand Amphithéâtre de la Sorbonne, Marie reçoit un diplôme ad honorem ès-Sciences physiques et expérimentales. C'est là un légitime hommage rendu par la Faculté à la mémoire de son mari et à elle-même.*



*Pendant la première guerre mondiale, Marie Curie, toujours infatigable, organise et anime le Dispensaire de Radiologie de l'Armée française: des centaines de blessés ont dû la vie à ses interventions rapides.*



*Minée par l'anémie pernicieuse, maladie qu'elle avait contractée en manipulant le terrible élément, Marie s'éteint pour rejoindre dans l'Éternité, l'époux qui avait été son merveilleux compagnon.*

à l'improviste, son merveilleux compagnon. En dépit de son immense chagrin, Marie décida de continuer, seule, l'oeuvre entreprise.

Le reste de ses jours sera entièrement consacré au bien de l'humanité. Et l'on peut s'étonner que, lorsqu'elle mourut, on ne lui ait pas rendu les hommages reconnaissants que les gouvernements décernent à leurs plus grands serviteurs.

Madame Curie fut inhumée dans un cimetière de campagne, parmi les fleurs modestes et, sur la dalle qui la recouvre, on peut lire simplement ces mots: « Marie Sklodowska Curie », la date de sa naissance: 1867; et celle de sa mort: 1934.

En 1935, le livre qu'avait achevé Marie, apportait un dernier message aux « amoureux de la physique ». C'est un énorme volume, venu s'ajouter à ses autres oeuvres scientifiques. Sur la couverture grise, le nom de l'auteur: Madame Pierre Curie - Professeur à la Sorbonne - Prix Nobel de Physique - Prix Nobel de Chimie - et le titre, qui jaillit comme une lumière: « Radioactivité! ».

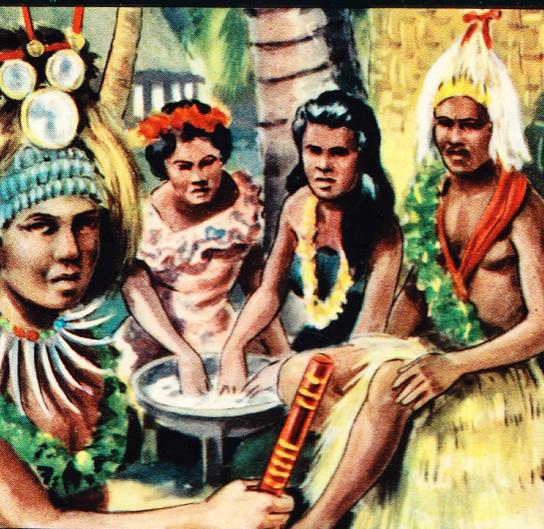
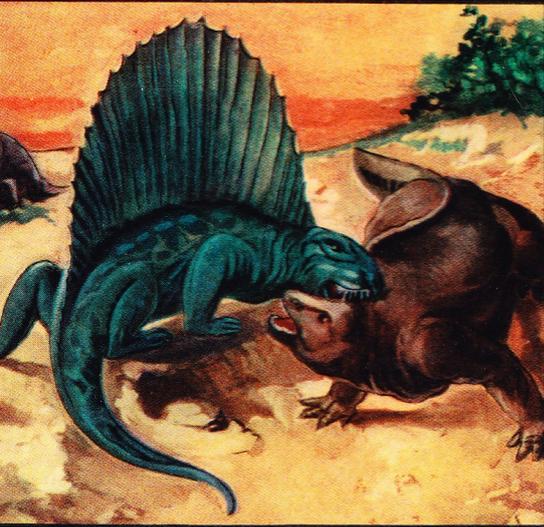
Mais qu'est donc ce Radium dont la découverte a bouleversé le monde des savants et donné aux époux Curie une gloire immortelle? Quand on le regarde, ce n'est qu'une poudre blanche, d'un aspect anodin, et dont on peut se faire une idée par analogie avec le sel de cuisine concassé. Mais cette poudre possède de prodigieuses propriétés. Songeons en effet, qu'elle émet spontanément, de la lumière, du gaz, de la chaleur. Ses radiations, deux millions de fois plus puissantes que celles de l'uranium, peuvent traverser les corps les plus épais et les plus réfractaires.

Son application actuelle la plus courante et la plus utile, est d'ordre thérapeutique et permet de guérir ces tumeurs malignes qui demeurent l'une des plaies les plus terribles de l'humanité.

Les aiguilles de Radium, fichées dans l'organisme malade, détruisent en temps utile les cellules en folie, parvenant ainsi à sauver des vies que les médecins, naguère encore, auraient cru perdues sans remède.

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

# tout connaître



ARTS

SCIENCES

HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS



**VOL. I**

TOUT CONNAITRE  
Encyclopédie en couleurs

Editeur  
VITA MERAVIGLIOSA  
Via Cerva 11,  
MILANO