

COMPRENDRE
le monde

SCIENCES CM1

Mes premiers récits

MICHEL KLUBA

RETZ

editions-retz.com

Sommaire

Matière, mouvement, énergie, information

Eurêka ! Archimède a trouvé !.....	4
Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme !	7
Pourquoi dit-on que ma télévision mesure 65 pouces ?	10
Denis Papin, un homme sous pression	13
Le premier vrai bug informatique ?	16

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

André Vésale, la naissance de la médecine moderne.....	20
L'amour d'Antoine Parmentier pour la pomme de terre.....	23
Le tour du monde de Bougainville	26
Florence Nightingale : l'infirmière à la lampe	29
Mais qui est donc Lucy ?.....	32

Matériaux et objets techniques

Les machines infernales de Léonard de Vinci	36
Le décollage des frères Montgolfier.....	39
La découverte du radium.....	42
La tour Eiffel est toujours là !.....	45
La carte à puce	48

La planète Terre et l'action de l'homme sur l'environnement

Une Terre ronde, ou plutôt sphérique !.....	52
Et pourtant, elle tourne !.....	55
Le grand smog de Londres.....	58
On a marché sur la Lune.....	60

Lexique des mots en gras dans les textes..... 63

Crédits photographiques..... 64



Cet ouvrage suit l'orthographe recommandée par les rectifications de 1990 et les programmes scolaires. Voir le site <http://www.orthographe-recommandee.info> et son miniguide d'information.

La découverte du radium

À la fin du XIX^e siècle, des physiciens découvrent que certains matériaux émettent des rayons de façon inexplicée. Il ne s'agit pas forcément de rayons visibles. Certains peuvent traverser la matière et imprimer la **pellicule photographique**, comme les rayons découverts par Röntgen, un Allemand. Ces rayons, qu'il a appelés rayons X, sont toujours utilisés en médecine pour faire une radio des os, par exemple.

Pierre et Marie Curie, deux chercheurs parisiens, étudient également ces étranges rayons. Un minerai va attirer leur curiosité, la pechblende, car il contient un matériau qui émet un rayonnement important. Après plusieurs années de travail, Pierre et Marie Curie réussissent à isoler deux éléments nouveaux qui sont la cause de ce rayonnement : le radium et le polonium (appelé ainsi en hommage au pays d'origine de Marie Curie : la Pologne).

Les propriétés du radium sont étonnantes. Il soigne les plaies et détruit les tumeurs cancéreuses en brûlant les parties du corps qui sont malades. Il brille dans le noir : les industriels l'utilisaient dans la peinture des aiguilles des montres et des réveils.

◆ Les évolutions du besoin et des objets ◆

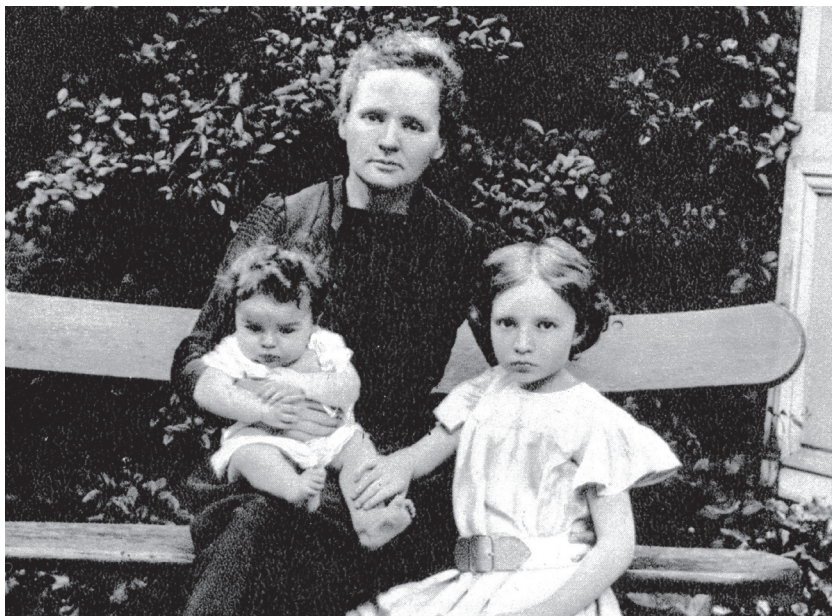
Le radium devient un élément célèbre, presque magique auprès de la population. On en trouve dans les pommades et les médicaments. Certains charlatans vendent même des potions qui en contiennent et qui sont censées prolonger la vie...

Mais, petit à petit, on se rend compte que le radium est aussi un produit dangereux quand on y est exposé longtemps. De nombreuses ouvrières qui travaillaient dans les usines utilisant la peinture au radium meurent du cancer. L'utilisation du radium est alors interdite dans l'industrie. Marie Curie, elle-même meurt d'une leucémie, le cancer du sang, à force de travailler sur cet élément.

Publicité mensongère en faveur d'un produit supposé contenir du radium.



Pierre et Marie Curie reçoivent le prix Nobel de physique pour cette découverte, la plus importante récompense dans ce domaine. Pierre Curie étant mort jeune d'un accident de la route, Marie Curie continue seule les recherches sur le radium jusqu'à la fin de sa vie. Elle devient la première femme à enseigner à la Sorbonne, prestigieuse université parisienne. En 1911, elle reçoit même un second prix Nobel. C'est la première personne à avoir cet honneur !



Marie Curie et ses deux filles, Ève et Irène. Cette dernière décrochera aussi le prix Nobel.