

Leo Hendrik Baekeland

(Gent, 14.11.1863 — Beacon, N.Y. 23.2.1944)

Le jeune Leo est élevé dans un quartier populaire de Gand. Son père, un savetier et aubergiste analphabète, souhaitait que son fils acquière un métier. Sa mère, qui travaille comme femme d'ouvrage pour la bourgeoisie, préfère lui permettre de s'instruire, même si l'instruction n'était pas encore obligatoire en Belgique. Après l'école primaire, Leo débarque à l'Athénée royal, et suit également les cours de chimie du soir à l'école industrielle : ça lui va comme un gant ! Une bourse d'étude l'envoie à l'Université, où enseigne le professeur Théodore Swarts. Baekeland est promu docteur en sciences en 1884. Il est nommé assistant de Swarts et professeur à l'école normale de Bruges.

Sa meilleure situation financière permet qu'il déménage avec sa famille vers Afsnee où il s'adonne à la photographie comme hobby. Le destin veut que la recherche qu'il mène alors à l'université porte sur la photochimie. Il conçoit une plaque photographique que l'on développe simplement dans l'eau parce que le révélateur est déjà déposé à la plaque. Avec un ami, il met sur pied une fabrique pour la production de ces plaques à développement automatique. Il entrevoit de nombreux conseils d'administration en tant que patron d'entreprise, et hésite entre une carrière académique et une carrière industrielle. Cependant, il a entretemps promis son cœur à Céline Swarts, la fille du professeur Swarts, qui préférerait un beau-fils issu des cercles académiques. Après une violente dispute, le nœud est tranché :

Baekeland reste rattaché à la faculté des sciences mais, avec une bourse d'étude pour l'étranger, il peut partir avec Céline, depuis peu son épouse, pour un voyage de noces et d'étude aux États-Unis. C'est là qu'il trouve son bonheur ! Il occupe une fonction dirigeante dans une entreprise

photographique et s'établit ensuite comme consultant-chimiste indépendant. Ceci met un terme définitif à sa carrière académique en Belgique.

Baekeland découvre que du chlorure d'argent en suspension dans de la gélatine peut être impressionné par de la lumière artificielle, produisant des tirages davantage reproductibles. Cette nouvelle émulsion, le papier Velox, est fabriquée par la

Nepera Chemical Company et connaît un tel succès que George Eastman, de l'Eastman Kodak Company, la lui rachète pour l'équivalent de 25 millions de dollars d'aujourd'hui. Baekeland doit cependant s'engager à renoncer à toute recherche ultérieure dans le domaine de la photographie ! Il achète un grand domaine près de la rivière Hudson et y installe son laboratoire privé. Libre de tout souci pécuniaire, il se prend d'intérêt pour l'électrochimie, pour laquelle il va compléter ses connaissances en Allemagne, après quoi il entame un travail novateur en électrolyse.

Baekeland reste surtout connu comme l'inventeur de la Bakélite. Aldolf von Baeyer avait, sans grand succès, étudié les réactions entre phénols et alcanes ? suivi en cela par d'autres chercheurs parmi lesquels Frédéric Swarts et Baekeland. Vingt ans plus tard, Baekeland mène avec sérénité et sans critique toute sorte d'essais dans son laboratoire. En faisant réagir du phénol ou du crésol avec du méthanol à haute température, sous pression et avec une petite quantité de base comme catalyseur, il obtient une résine artificielle avec un éventail d'applications pratiquement illimité : la bakélite. En 1909, il annonce sa découverte devant l'American Chemical Society. Dans de nombreux pays – jusqu'au Japon – des fabriques de Bakélite sortent de terre.

Baekeland n'était pas un chimiste avec des œillères. Il a toujours donné l'image d'un grand esprit d'indépendance, et ne s'est jamais laissé acheter par les multinationales. Il avait un sens social aiguisé. Durant la Première Guerre Mondiale,

il joua un rôle décisif dans l'aide alimentaire américaine à la Belgique. Son esprit d'indépendance s'exprime aussi dans quelques escapades distrayantes mais risquées. Avec sa famille, il fait en 1899 un voyage en voiture à travers l'Europe. Il barre son Yacht, l'« Ion », par vents et marées comme un loup de mer expérimenté. Sur ses terres de Floride, il cultive des fruits exotiques à partir desquels – en pleine prohibition – il distille toutes sortes de boissons alcoolisées.

Bibliografie:

“Leo Baekeland” — Georges Antheunis — Dienst Leefmilieu en Rijksuniversiteit Gent — 1988

“Dr. L.H. Baekeland’ — J Gillis — Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België — Klasse der Wetenschappen - Jaargang XXVII— Nummer 81 - 1965

“Léo H. Baekeland’ — A.R. Matthis — Office de Publicité, Bruxelles – 1948

Yves De Cock