

Francis Halzen, de l'Athénée royal de Tirlemont au sommet de la science mondiale

Portrait Sophie Devillers

Né à Tirlemont (en 1944), Francis Halzen aurait pu passer sa vie à Landen, dans le Brabant flamand, comme prof de sciences dans le secondaire, après ses études de physique à Leuven. Mais alors qu'il avait décroché cette place dans une école de Landen, on lui a proposé de faire une thèse à l'Université de Louvain.

Ce qui l'amènera à faire un séjour au Cern à Genève, puis à être invité à l'Université de Madison dans le Wisconsin, où il s'est finalement installé et a lancé le projet IceCube, ce détecteur de neutrinos construit dans la glace antarctique. *"Je tiens à souligner à quel point j'ai eu de la chance, affirmait-il après l'annonce du prix Nobel mardi. Lorsque nous avons lancé ce projet, tout le monde comprenait qu'il s'agissait peut-être d'une bonne idée, mais très peu de gens – moi y compris – pensaient qu'il aboutirait. C'était donc une véritable aventure sans garantie de succès, à certains moments, cela semblait même voué à l'échec; nous avons eu la chance de surmonter les différents obstacles, grâce à la fois au talent de nos collaborateurs et à un peu de chance. Ce fut un long parcours, mais nous avons fini par réussir."*

"L'avantage : j'étais ignorant dans ce domaine"

Lors d'un entretien avec *La Libre* en 2024, il confiait même: *"Si j'en avais su davantage sur la glaciologie et sur les défis techniques, j'aurais juste abandonné. L'avantage est que j'ai commencé dans un nouveau domaine où j'étais ignorant! C'était un peu comme si j'avais à nouveau 20 ans, et j'ai juste avancé bille en tête. Mais en fait, j'ai vraiment eu du mal à convaincre qui que ce soit de travailler avec moi. Et personne n'était davantage surpris que nous lorsque nous avons réussi!"*

Dans le cadre du projet IceCube, Francis Halzen travaille encore avec plusieurs universités belges (UCLouvain, ULB, UGent et VUB) qui sont partenaires et cofinancent l'observatoire. *"Mais cela n'a rien à voir avec moi, elles ne savaient souvent pas que je venais de Belgique",* nous précisait ce diplômé de l'Athénée royal de Tirlemont et de l'Université catholique de Louvain, qui se rend encore régulièrement dans les universités belges.

Avant la scission de l'Université de Louvain

"J'ai été l'un des derniers diplômés de la période où les deux universités (KU Leuven et UCLouvain, NdLR) étaient encore ensemble, se remémorait-il lors de notre échange. On avait un excellent groupe de physique théorique, qui a été coupé en deux, à la scission de l'Université. Cela s'est passé quand j'étais à l'étranger (momentanément au Cern), mais que je suis revenu à la KU Leuven, j'ai réalisé que j'avais perdu la moitié de mes amis... Ce n'est pas cela qui m'a fait quitter la Belgique, mais cela a rendu certainement moins attrayant le fait d'y retourner. Je n'avais au départ clairement pas l'intention de m'installer à Madison. Je devais y rester six mois! En fait, j'ai été en congé de mon poste en Belgique pendant treize ans, car j'avais obtenu un poste permanent à la KU Leuven en rentrant du Cern. J'avais dit à l'Université de Madison que je ne voulais pas rester, mais c'était une période où il y avait des problèmes de financement aux États-Unis, donc la seule manière qu'ils avaient de me garder était de me faire professeur."

D'autant que Madison comptait à l'époque 170 000 habitants (270 000 actuellement) alors que Francis Halzen

"avait toujours rêvé de vivre dans une grande ville". "Je dois dire qu'à l'époque, cette université avait le département de physique des particules le plus gros et le mieux financé des États-Unis, donc j'ai dû faire un échange entre la grande science et un bon financement et retourner en Belgique, où ils ne pouvaient certainement pas rivaliser avec cela. Et c'était les années 1970, l'époque de la grande révolution de la physique des particules. C'était si excitant que je ne pensais pas où je vivrais l'année suivante, je faisais juste de la physique!"

"Le seul endroit pour une idée folle"

Mais, assure le physicien, il n'a jamais regretté d'être finalement resté, *"parce que je pense que le Wisconsin est le seul endroit où j'aurais pu développer une idée aussi folle qu'IceCube. Ils m'ont donné l'opportunité de réussir. Ils sont très ouverts d'esprit et ils avaient en quelque sorte l'attitude qui consistait à se dire: 'Nous ne sommes peut-être pas la meilleure université des États-Unis, nous allons donc faire des paris'... C'est exactement ce dont j'avais besoin au bon moment."*

Francis Halzen vit donc désormais avec son épouse aux États-Unis, où son fils est d'ailleurs né, mais revient encore régulièrement en Belgique pour visiter sa sœur, qui vit toujours à Tirlemont.

Reviendra-t-il un jour définitivement s'installer "au pays"? *"C'est peut-être trop tard, maintenant, nous répondait-il en 2024 Ici, c'est les États-Unis, hein! Je ne suis donc pas à la retraite. Je dirige toujours ce projet. Si je prends ma retraite, je ferais exactement la même chose que je fais maintenant. Je le ferai un jour, mais je ne sais pas quand. Je vais mourir dans mon bureau! C'est mon rêve. Ce projet est trop excitant pour s'en aller comme ça. C'est ma passion, qui a pris le dessus sur ma vie au cours des 30 dernières années et si je prenais ma retraite, je ne saurais pas quoi faire. Comme je suis de Belgique, la seule chose que je fais à côté de la physique, c'est du vélo! Je ne peux pas prendre ma retraite, je roulerais toute la journée!"*

Longtemps cité pour le Nobel

Le nom du scientifique était cité depuis plusieurs années comme potentiel lauréat pour le prix Nobel de physique. Mais lorsqu'il répondait à nos questions en 2024, il le prenait avec beaucoup de détachement: *"Les prix comme le Nobel, c'est compliqué. C'est politique, et pour moi le pire, c'est que, chaque fois, chaque année, quand je ne l'ai pas, tout le monde est déçu! J'ai alors l'impression d'être un loser! racontait-il en riant. Donc, honnêtement, et je le pense vraiment, cela changerait très peu pour moi (Que je reçoive le prix Nobel). Ce serait formidable pour les gens qui m'ont toujours soutenu, pour la collaboration IceCube, mais pour moi, toute cette aventure était tellement surréaliste que, prix Nobel ou pas, cela ne changera rien. Recevoir le prix Nobel n'était certainement pas le but de cette expérience!"*

Il admettait également mardi, devant les journalistes et le Comité Nobel: *"Le week-end dernier, j'ai participé à un festival des sciences à Bergame où l'on a en gros annoncé que j'allais recevoir le prix Nobel; cela m'a toujours fait une étrange impression, et cette sensation est encore plus étrange maintenant que cela devient la réalité."*

Il a ajouté qu'il était en train de travailler ce jour-là en Italie sur une demande de financement scientifique: *"J'espère que ce prix contribuera à son approbation".*

"C'est une prouesse scientifique remarquable et un puissant rappel de ce que la coopération internationale peut accomplir."

Maxime Prévot
Ministre des Affaires étrangères et vice-Premier ministre (Les Engagés)

"C'est évidemment formidable qu'une personne avec des racines de Tirlemont soit récompensée par cet immense honneur international. L'école où il a étudié s'efforce de promouvoir les Stem (Science – Technologie – Ingénierie – Mathématiques)."

Jonathan Holslag
Bourgmestre de Tirlemont

"L'UCLouvain célèbre cette reconnaissance internationale et espère que ce prix inspirera de nouvelles générations de scientifiques à s'engager dans des recherches d'avant-garde."

L'UCLouvain

"Il n'y a pas d'autre scientifique comme Francis Halzen, dont l'idée de créer un détecteur de neutrinos sous 1,6 km de glace a mené à un changement fondamental dans la manière de penser l'univers."

Eric M. Wilcotts
Chancelier par intérim de l'Université du Wisconsin-Madison