



# Hommage

## à Bart van Tiggelen

(1965-2025)

**Bart van Tiggelen nous a quitté prématurément le 20 décembre 2025. Né aux Pays-Bas en 1965, Bart avait étudié l'astrophysique à Leiden, puis soutenu sa thèse de doctorat en 1992 à Amsterdam. Consacrée à la diffusion multiple et à la localisation de la lumière dans les milieux désordonnés, sa thèse posait les bases d'un champ de recherche entier, qui demeure pleinement d'actualité aujourd'hui. Bart était très actif à la SFP et il se passionnait pour les questions liées à l'édition scientifique.**

## Disparition d'un compagnon exemplaire

Les résultats scientifiques remarquables obtenus par Bart après son entrée au CNRS en 1996 ont été récompensés par de nombreux prix et distinctions, parmi lesquels le prix Anatole et Suzanne Abragam (2002) et le prix Paul Langevin (2004), décernés respectivement par l'Académie des Sciences et la SFP. Parmi ses contributions scientifiques majeures figurent l'introduction du concept de vitesse de transport des ondes dans les milieux désordonnés, la théorie de la diffusion multiple des ondes sismiques, la théorie de la diffusion multiple de la lumière dans les milieux anisotropes et en présence d'un champ magnétique externe, ainsi que la généralisation au cas de milieux de taille finie de la théorie autocohérente de la localisation.

Les travaux théoriques de Bart ont souvent inspiré d'autres chercheurs à concevoir des expériences nouvelles et ambitieuses. Ils ont joué un rôle déterminant dans l'observation des effets magnéto-optiques dans les milieux désordonnés, de l'équipartition et de la rétrodiffusion cohérente des ondes sismiques, des corrélations mésoscopiques à longue portée pour les ondes électromagnétiques, ainsi que de la localisation d'Anderson des ondes élastiques. Au-delà de la diffusion multiple des ondes, Bart a également apporté des contributions importantes à d'autres domaines de la physique, notamment la physique des atomes froids, l'électrodynamique quantique, l'imagerie et le contrôle du front d'onde.

Il ne fait aucun doute que la physique était la passion de Bart. Il trouvait cependant aussi le temps et l'énergie – et souvent beaucoup de temps et d'énergie – pour œuvrer au service du collectif, au sens le plus large du terme. Bart a été directeur (2007-2012) du laboratoire de Physique et Modélisation des Milieux Condensés

à Grenoble, directeur du GDR IMCODE (2003-2008), membre du Comité National de la Recherche Scientifique (2004-2008) et directeur adjoint scientifique de CNRS Physique (2012-2018). Il a été éditeur de la revue *Waves in Random and Complex Media* (2006-2012) et rédacteur en chef d'*Europhysics Letters* (2018-2024).

De plus, Bart a été un membre très actif de la Société Française de Physique ; il a été membre de son Conseil d'administration, puis membre de son Bureau, au sein duquel il jouait un rôle central avec ses remarques toujours pertinentes et son rôle moteur dans une multitude d'activités. Il a également participé activement au jury des grands prix de la SFP. Son absence se fera cruellement sentir.

Soucieux d'éthique autant que de diffusion de la science et de bonne utilisation des deniers publics, Bart a par ailleurs apporté une contribution majeure à l'évolution des publications scientifiques. Défenseur ardent, et néanmoins nuancé, de la « science ouverte », il a œuvré à faire comprendre ce modèle et à le promouvoir. Toujours au sein de la SFP, il a présidé la commission des publications, et, ardent défenseur de la libre diffusion de l'information scientifique, il a conçu et animé une *master class* sur la science ouverte, dont les sessions ont eu lieu dans plusieurs villes de France.

En plus d'être un grand physicien, Bart avait une véritable passion pour la SFP. Son engagement à ce qu'aucun projet ne soit "*business as usual*" lors de la célébration des 150 ans de la SFP a marqué les esprits. Il était de très bon conseil et vraiment dévoué à notre cause. Nous perdons un véritable ami et un magnifique ambassadeur.

**Ses collègues du Laboratoire de Physique et Modélisation des Milieux Condensés à Grenoble et de la SFP**

## Bart et la SFP : un engagement passionné

Bart s'est investi avec enthousiasme et générosité pour la Société Française de Physique (SFP), incarnant ses valeurs avec sincérité et constance. Son engagement, initié aux côtés de Roger Maynard, s'est particulièrement illustré dans les questions de publication scientifique.

En 2009, Michèle Leduc, alors présidente de la SFP, lui a confié la responsabilité de la commission Publications, composée de personnalités comme Jean-François Joanny, Denis Jérôme, Jean-Michel Raimond, Roger Maynard et Jean-Marc Quilbé, président d'EDP Sciences. Deux d'entre nous (Jean et Martina) ont rejoint ce comité la même année, suivi plus tard par Agnès, directrice générale d'EDP Sciences, qui a succédé à J.M. Quilbé.

À cette époque, le paysage des publications scientifiques était en pleine mutation : la révolution numérique s'accélérait, la science ouverte émergeait, et des plateformes comme arXiv fêtaient leurs dix ans. La SFP, propriétaire d'EDP Sciences, devait naviguer entre enjeux européens et internationaux, face aux sociétés savantes britannique et italienne, éditeurs elles aussi.

Les travaux de la commission se sont articulés autour de questions centrales : comment pérenniser les revues européennes, comme *European Physics Journal* et *European Physics Letters* ? Comment soutenir EDP Sciences dans un environnement en constante évolution ? Et surtout, comment promouvoir une publication scientifique ouverte et équitable ? Bart, qui a aussi siégé au Conseil d'Administration d'EDP Sciences, a été un ardent défenseur de l'accès ouvert, convaincu que la physique devait être accessible au plus grand nombre. Il a également œuvré pour la bibliodiversité, afin d'éviter les monopoles et les biais dans la diffusion des connaissances.

Nos échanges étaient toujours riches en idées, en projets et en bonne humeur. Ils portaient sur des sujets comme la durabilité de l'*Open Access*, son impact sur l'évaluation de la recherche ou encore la définition de l'excellence scientifique. Comment l'évaluer ? Comment la promouvoir sans sacrifier la qualité ?

Sous l'impulsion de Bart, la commission a organisé plusieurs journées dédiées à l'*Open Access*, de nombreuses sessions thématiques lors des congrès généraux de la SFP ou des Journées de la Matière Condensée, dans des formats variés et toujours très interactives, et même une expérimentation sur le *peer-review*. Pour les 150 ans de la SFP, Bart a coordonné la mise en place de *master classes*, veillant à leur succès dans toutes les sections locales. Un projet dont il était particulièrement fier, et à juste titre. Plus récemment, il a initié des réflexions sur l'impact de l'IA dans la publication scientifique, avec encore une session riche et très animée au dernier congrès de la SFP à Troyes en juillet dernier.

Bart croyait profondément à la dimension européenne de la recherche. Il a consacré quatre ans à la revue *European Physics Letters* en tant qu'éditeur en chef, défendant une vision ambitieuse : celle d'un écosystème scientifique européen capable de rivaliser avec les grands acteurs internationaux comme l'*American Physical Society*.

C'est à l'automne 2025 que Bart a passé le relais à Quentin Glorieux, sûr d'avoir semé des graines pour l'avenir de la commission ; on n'imaginait pas que notre ami partait définitivement.

**Jean Daillant, Agnès Henri et Martina Knoop**

## Bart van Tiggelen, une incarnation du scientifique idéal

Bart Van Tiggelen ne laissait personne insensible. Pour le grand public qui le découvrait aux Utopiales (le plus grand festival européen de science-fiction, à Nantes), il incarnait LE scientifique idéal, profond mais modeste, drôle dans ses réparties avec ce petit accent qui invitait à l'écoute attentive, ses grands gestes qui accompagnaient sa pensée, sa passion communicative et ses réponses sans détour, ne cherchant jamais à glisser la poussière sous le tapis. Une intelligence toujours tournée vers l'autre, subtile et motivante, toujours prompte à la dérision. Qu'on ait eu la chance de passer une soirée à échanger à bâtons rompus avec lui, une

semaine à participer avec lui à une évaluation, des années à ses côtés à la SFP, sa présence en faisait toujours un moment mémorable. Certaines et certains retiendront sa gentillesse, son écoute et son attention à l'autre, sa vivacité d'esprit, ses yeux brillants d'excitation, d'autres son honnêteté et son intégrité, son refus intransigeant de l'injustice et des à-peu-près, d'autres encore sa fidélité à ses engagements, nous pourrions continuer longtemps... Bart van Tiggelen nous a toutes et tous touchés au cœur et nous l'en remercions.

**Le Conseil d'Administration de la SFP**