

## L'alchimie d'un grand chimiste

Florilège

**J**acques-Émile Dubois nous a quittés voici trois ans. Dans ce numéro qui l'honore, nous sommes heureux de publier des témoignages de ceux qui l'ont connu. Même si aux dires de Pierre-Camille Lacaze, « *décrire la personnalité de J.-E. Dubois en quelques mots est hors de propos. C'était un homme d'exception, comme on en rencontre peu au cours de son existence* », c'est ce que nous avons tenté ici, en essayant de rendre justice aux multiples facettes d'une personnalité exemplaire par une disposition thématique.

### Un grand scientifique

Le professeur Jacques-Émile Dubois fait partie de ces rares hommes qui traversent leur époque et la marquent indélébilement. Jacques-Émile fut à la fois un remarquable visionnaire de la science et un meneur d'hommes hors pair. Il a été le premier à anticiper la puissance des outils informatiques et à doter la chimie d'un modèle lui permettant de tirer parti de ses nouvelles potentialités. Par ailleurs, il a su mener une carrière d'animateur national et de promoteur scientifique. Ce décideur a su orienter la chimie de son temps tout en respectant la créativité des jeunes chercheurs. On peut dire de lui qu'il fut un homme remarquable doublé d'un esprit créatif qui a laissé une empreinte durable dans la chimie de notre pays.

**Robert Corriu**

Professeur à Montpellier, membre de l'Institut

Il fut un « grand monsieur » : patriote, chimiste extraordinaire, toujours prêt à rendre service et à aider ceux qui le méritaient. J'ai beaucoup appris de lui, comme tant d'autres. Il aurait dû rejoindre l'Académie des sciences et je m'étonnais, lorsque j'y suis moi-même entré comme correspondant en 1980, qu'il n'y soit pas. Beaucoup comme moi avaient de l'affection pour lui, car il avait su, tant de fois, montrer l'exemple.

**Pierre Potier**

Indéniablement, Jacques-Émile a été l'une des très grandes figures de la chimie contemporaine, et il a marqué son époque comme bien peu ont su le faire. Il a toujours été un formidable exemple pour moi, exemple d'une intelligence lumineuse, d'une créativité sans bornes, d'une stature scientifique hors du commun. Il a marqué ma carrière, d'où un grand sentiment de vide.

**Jacques Weber**

Professeur à l'Université de Genève

As a ground-breaking, internationally recognized authority in chemical informatics, Jacques-Émile Dubois saw many of his papers become landmarks for this community. And yet his greatest impact may paradoxically have been in an entirely different field – that of thin films. With his multi-faceted talent, he illuminated many chemical disciplines and was a commanding presence in more than one category of intellectual achievement. He was one of the truly great scientists that I have known, a clear leader in his own fields and a human being it was a privilege to know and count as a friend.

**Bill Milne**

Professeur et rédacteur en chef pour l'American Chemical Society

### Un homme habité par la passion de la recherche, de la chimie...

Il a été mon professeur à la fac. J'avais pour lui une très grande admiration et il a déterminé ma carrière par la passion de la chimie qu'il a su me communiquer.

**Joël de Rosnay**

Conseiller du Président de la Cité des Sciences et de l'Industrie de la Villette

Jacques-Émile and I happened to sit together on a cruise boat during the canal tour of a NATO conference in the Netherlands. We became so absorbed in our exchanges that the scenes of Amsterdam

passed quite unnoticed. That was typical of Jacques-Émile: total absorption in the science to which he contributed so much.

**Michael Lynch**

Professeur émérite, Sheffield University (R.-U.)

Je garderai de lui l'image d'un tempérament altier et vigoureux, d'un grand organisateur et d'un homme tout focalisé sur son objectif du moment, qu'il atteignait presque immanquablement à force de volonté.

**Pierre Laszlo**

Professeur à Polytechnique et à l'Université de Liège

For more than thirty years, we met often. He was always working on something new and significant and with an enthusiasm which is hard to describe. What attracted me so much was his dedication to his projects and to moving the field of computers in chemistry forward.

**Steve Heller**

National Institute of Standards and Technologies, Washington DC (E.-U.)

« *Je n'ai qu'une maîtresse, la chimie, disait-il avec humour.* »

**Daniel Laurent**

Président de l'Université de Marne-la-Vallée et conseiller scientifique AXA

### L'esprit libre et visionnaire d'un pionnier

Sur le plan scientifique, il restera pour nous tous un homme de défi, doué d'une intuition et d'un sens de l'analyse exceptionnels, qui se moquait des idées toutes faites et préétablies, et prenait un plaisir évident, presque malicieux, à démontrer qu'il était possible de résoudre et de faire fonctionner certaines choses réputées infaisables.

Un exemple parmi d'autres : le TitraVIT, appareil électronique automatisé, destiné à l'analyse des solutions, qu'il avait conçu et mis au point en Sarre dans les années 50. Ce fut en France un succès commercial remarquable. Fait très rare pour l'époque, cet appareil, qui fonctionnait merveilleusement et répondait pleinement aux besoins des analystes, utilisait une paire d'électrodes métalliques comme capteurs. Or les spécialistes de l'électrochimie analytique, se fondant sur les théories en cours, avaient prédit l'échec d'un tel dispositif. De manière caractéristique, Jacques-Émile avait relevé le défi, suivi son intuition, privilégié l'expérience, et atteint l'objectif.

Un autre défi qui allait marquer la communauté des chimistes, quelque peu déroutée par ses idées de moins en moins « politiquement correctes », fut son ambition de marier l'informatique à la chimie. Des plus visionnaires, bien en conformité avec les idées avant-gardistes de J.-E. Dubois, le sujet fut à l'époque ressenti comme iconoclaste.

Dernier exemple qui illustre bien sa liberté d'esprit et la force de ses convictions : des études sur la réactivité lui ayant donné l'idée de développer l'étude des surfaces, il m'a incité à me lancer dans cette voie. Nous étions seuls et forcément isolés, la communauté des électrochimistes ne manifestant pas d'intérêt pour ce type de recherche, qui une fois de plus leur semblait très ésotérique, et bien dans la tradition farfelue de l'équipe Dubois, qui ne faisait jamais rien comme tout le monde. Nous avons continué à contre-courant pendant un certain temps. En tant que jeune chercheur malgré tout soucieux de sa carrière, je commençais à douter du bien-fondé de cette avancée dans un désert le plus complet. Une fois de plus, la force de persuasion de J.-E. Dubois a été déterminante. Je me souviens encore de ses paroles encourageantes : « *Rassurez-vous Lacaze, les phénomènes de surfaces, les films organiques, c'est*

*l'avenir.* » Là encore, son sens visionnaire de l'évolution des centres d'intérêt de la recherche ne l'avait pas trahi.

**Pierre-Camille Lacaze**  
Professeur émérite, Paris 7

Une des plus fortes personnalités qu'il m'ait été donné de connaître dans ma jeunesse, Jacques-Émile alliait à un esprit en perpétuelle ébullition, une détermination sans faille et un certain goût du défi. Il irradiait cette satisfaction immédiate et cette confiance en l'avenir de la science qui nous stimulaient tous... Démarche visionnaire à son époque et encore vivifiante actuellement.

**Marie-Jeanne Barbier**  
Scientifique, Grenoble

Il restera pour moi un très grand scientifique, un visionnaire exceptionnel, un homme enthousiaste et généreux qui n'hésitait pas à explorer et investir des domaines de recherche nouveaux, avec une prémonition rare pour déceler chaque fois l'importance de la thématique. L'informatique chimique, où il s'est particulièrement illustré et distingué, à un moment où personne ne pressentait encore toute l'importance de cette nouvelle discipline, en constitue un exemple frappant.

**Robert Guglielmetti**  
Professeur à l'Université de la Méditerranée, Marseille

Jacques-Émile Dubois a été pour nous un exemple tout au long de sa vie, en ouvrant la voie à de nouvelles recherches et en étant le promoteur d'idées nouvelles.

**Henri Dou**  
Professeur, Marseille (créateur du 1<sup>er</sup> DEA d'intelligence économique)

In the 1960s, graph theory was akin to the dark side of the moon for most chemists, but he recognized that it could be the basis of computer programs for chemical structure searching and developed the DARC, truly the first structure search system.

**Bill Milne**

Mon père était tout entier tourné vers l'avenir. En pays conquis, il avait été homme de Résistance et de Libération. Libre, il retrouvait sa nature profonde : être en permanence à la conquête de nouvelles frontières, s'attaquer avec passion et brio à la résolution de problèmes réputés insolubles, nous conseiller, nous épauler, construire l'avenir. Aux portes de la mort, face à mes larmes, il m'enjoindrait de ne pas être prisonnière du passé, de penser toujours au lendemain...

**Rhoda Dubois**

### Un être rayonnant d'une inépuisable jeunesse : énergie, soif d'apprendre, esprit d'aventure

La vie lui avait fait le cadeau de conserver une jeunesse radieuse. On aurait vraiment dit, comme dans le monde des mathématiques, une « variante intemporelle ».

**Josef Barthel**  
Professeur émérite, Université de Regensburg (All.)

He had broad interests that went way beyond science and I always enjoyed sitting at his table and discussing a wide range of topics. The intellectual curiosity of Jacques-Émile kept him young. You certainly would have taken him for ten to fifteen years younger than he actually was.

**Johann Gasteiger**  
Professeur de chimie, Université d'Erlangen-Nürnberg (All.)

I met Jacques for the first time in 1994. I liked – it is hard for me to use the past tense here – Jacques' creativity and sense of wonder. I never felt the age difference between us, since he was so young in heart and in mind and had a huge amount of energy. This was sometimes difficult to match!

**Nahum Gershon**  
MITRE Corporation, Washington DC (E.-U.)

Sa culture scientifique était immense. Jeune chercheur, au milieu des années 40, il avait assimilé toute l'histoire de la chimie et analysé de façon critique toutes les publications des chimistes français, toutes disciplines confondues, témoignant d'une curiosité intellectuelle étonnante et quasiment sans limites. Cette soif de connaissances ne

s'est jamais éteinte, et nous étions tous étonnés, qu'avec un emploi du temps extrêmement tendu, il se maintint toujours à la pointe de l'information. Les coupures de journaux qu'il nous adressait régulièrement, annotées de sa main avec la mention « *urgent, intéressant pour nous, m'en parler rapidement, à essayer* », étaient aussi une façon bien à lui de maintenir ses collaborateurs sous pression, et de faire progresser ses idées.

**Pierre-Camille Lacaze**

Jacques était en permanence autant étudiant que professeur, réceptif, persuadé que l'on pouvait apprendre de tout un chacun, ses facultés en exploration constante. Tout l'intéressait. Il adorait les problèmes, parce que susceptibles de résolution. Il vivait chaque jour de sa vie comme une aventure. Enfant et adolescent, il s'était tout fracturé sauf un bras en testant les limites de divers sports, et le médecin de famille le voyait arriver avec résignation. Jusqu'à sa dernière année, il skiait en expérimentant, pistes, techniques...

**Ariette Detrey**  
Ame d'enfance

### Une ouverture aux choses et aux êtres qui faisait de lui un homme sans frontières

Débordant le carcan des disciplines scientifiques et des univers professionnels, la carrière de Jacques-Émile Dubois est celle d'un homme-frontière qui ne cessa de tracer des traits d'union entre public et privé, université et défense, informatique et chimie, IST (information scientifique et technique) et politique, résistance française et coopération franco-allemande...

Il fit ainsi œuvre de pionnier de la science de l'information et de constant défenseur de l'IST, dont il fut l'un des premiers en France à comprendre les enjeux politiques internationaux que *Le Monde Diplomatique* qualifiait en 1979 de « guerre des données ».

Ainsi, sans crainte ni fausse modestie, conscient de la supériorité du DARC, qui permettrait d'exploiter de manière beaucoup plus riche les bases de données du CAS (Chemical American Society), est-ce en partenaire qu'il aborda cette dernière, persuadé qu'il était de leur intérêt mutuel de s'associer, ce qui vu les tailles des organisations respectives n'était pas sans rappeler le combat de David et Goliath. Shizuo Fujiwara, de l'Université de Tokyo, décrit d'ailleurs certains échanges comme ceux de deux samourais ! Mais il y parvint. Œuvrant pour la France, il orienta aussi la politique nationale d'IST en orchestrant la création de structures de transfert comme le BNIST (Bureau national de l'information scientifique et technique), la MIDIST (Mission interministérielle de l'information scientifique), le CNIC (Centre national de l'information chimique) ou l'AUDIST (Agence universitaire de documentation et d'information scientifique et technique), qui



Jacques-Émile Dubois à Honfleur, été 1999.  
La semaine de l'éclipse totale du Soleil.

deviendra la DBMIST (Direction des bibliothèques, des musées et de l'information scientifique et technique). Plusieurs frontières réputées pour leur étanchéité furent ainsi franchies : université et industrie, défense et université et, grande première pour la France : BU et IST.

Homme-frontière, passeur, trait d'union entre des disciplines et des mondes qui s'ignoraient et souvent se méprisaient, Jacques-Émile Dubois a voué sa vie au service d'un idéal, celui de la science et de ce qu'elle pouvait nous apporter à tous dans un univers ouvert.

**Serge Cacaly**

Professeur à l'Université de Marne-la-Vallée

Il faut se souvenir de son passé de résistant actif, ne pas oublier que son professeur d'électrochimie et chef de réseau fut exécuté juste au-dessus de sa tête, pour apprécier son action en Sarre de 1949 à 1957. Il arriva chez nous avec l'esprit ouvert et libre d'un homme qui veut créer une collaboration scientifique internationale. À l'âge de 29 ans, il fit sortir de terre un institut florissant de chimie physique et de pétrochimie, dont il était le directeur. Chacun des deux clans les plus puissants, reconnaissant en lui un talent particulier pour unifier les intérêts de nationalités différentes, lui demanda, en confiance, d'être son candidat pour le poste de doyen de la Faculté des sciences. Aussi, à 32 ans, fut-il élu à l'unanimité !

Dès le début, il voulut que l'Institut fût trilingue et pluridisciplinaire. Son propre laboratoire comptait des mathématiciens, des chimistes, des physiciens. Moi-même, recruté en tant que mathématicien, je suis devenu professeur de chimie ! Toute sa vie, il demeura fidèle à la pluridisciplinarité comme source fertile de nouveaux champs de recherche, ce qui le conduisit entre autres à l'informatique chimique. Pluridisciplinarité, ouverture internationale : tout récemment encore, il avait fondé une bourse pour doctorants français ou allemands à Harvard.

**Josef Barthel**

Professeur émérite, Université de Regensburg (All.)

## Un leader charismatique

Même ses plus modestes collaborateurs ne pourront oublier ces années si fortement marquées par sa personnalité. C'était un patron dynamique, novateur, exigeant, fédérateur et fin politique. Il m'est arrivé, longtemps après avoir quitté la rue Guy de la Brosse, de me demander dans des situations délicates, comment aurait réagi Jacques-Émile à ma place. Jusqu'au bout passionné par sa mission, il a su mieux que personne nous tracer par son exemple la voie à suivre. Pour s'en persuader, il n'y a qu'à considérer le nombre et la qualité de ses élèves qui, par tout le pays, témoignent toujours de l'empreinte du maître.

**Jean-Jacques Meyer**

Ingénieur

Je ne pourrai pas oublier ce patron si bienveillant, mais aussi si rayonnant, et qui savait merveilleusement entraîner son équipe à la DRME malgré toutes ses préoccupations.

**Jean Quinchon**

Ingénieur général de l'Armement

Ces périodes comptent parmi les meilleurs souvenirs de notre vie professionnelle. Le terme « vie professionnelle » est d'ailleurs impropre, nous n'avions pas l'impression d'exercer une profession, nous n'étions pas « carriéristes », ni à la recherche d'un statut, mais davantage motivés par le sentiment d'appartenir à une équipe et d'être engagés dans une compétition. L'analogie avec le sport serait plus pertinente. Jacques-Émile avait 45 ans ; il avait déjà acquis une notoriété internationale sur d'autres sujets. Il recrutait jeune : la moyenne d'âge du laboratoire était de 25 ans, et sous son impulsion, nous étions sans complexes et conquérants. Comment ne pas se souvenir avec émotion de ces réunions de travail du samedi, parfois même du dimanche : stimulantes, libres, ouvertes, parfois toniques, car il savait mettre en scène ses colères ! Le tout contribuant à faire avancer les idées. Il aimait la vie et nous le faisait partager. La dimension humaine de cette aventure scientifique, ce fut le plaisir. Jacques-Émile pensait large, voyait loin et prenait du plaisir à ce qu'il faisait, plaisir auquel il nous associait.

**Daniel Laurent**

## Une figure de mentor et de coach

Il est des personnalités qui, telles un panneau indicateur, nous montrent le chemin de notre vie. Dès qu'on fait leur connaissance, on sent qu'elles forgeront notre avenir. Tel était le professeur Dubois.

**Josef Barthel**

He was always there to talk to and bounce ideas off. As a young and junior player in the field, he helped encourage me to try new things and not to worry about breaking rules. He was always looking to the future and to new things and this philosophy has helped shape my thoughts and activities through my career.

**Steve Heller**

Il a fait partie des personnalités qui ont marqué mon existence, prenant le temps, au début de ma carrière scientifique, de me prodiguer des conseils extrêmement utiles dont je me souviens encore.

**Nicole Baumann**

Directeur de recherche en neurochimie, La Salpêtrière

A grand person who was at once leader, mentor, role model, colleague and friend.

**Marvin Charton**

Professor, Pratt University (E.-U.)

Un homme exceptionnel et un exemple tant sur le plan professionnel que sur le plan humain.

**Thierry Couesnon**

Ingénieur CNRS

Une personnalité extraordinaire, à de multiples facettes, un exemple pour les jeunes...

**Margrit Helfen**

Université de la Sarre

J'ai essayé tout au long de ces quarante années de rester fidèle à l'image exceptionnelle de sa personnalité, de son humanité, de son jugement et de son immense intelligence. Avec sa mort, j'ai perdu un guide et un ami.

**Claude Lion**

Directeur de recherche CNRS

Il savait écouter et lire les autres. Son dernier courrier, quelques semaines avant sa mort, était un encouragement pour moi sur l'holographie couleur et une invitation à me mettre en rapport avec les instances nationales françaises qu'il connaissait bien.

**Jean-Louis Tribillon**

Expert scientifique, DGA-MRIS

## Un homme de cœur, d'une grande générosité humaine

J'en garderai le souvenir d'un grand scientifique, d'un patron, mais aussi d'un homme chaleureux et attentif à chacun.

**Francis Bruno**

Industriel

J'avais pour le professeur Dubois une profonde admiration pour ses exceptionnelles qualités de savant, de grand universitaire et d'organisateur hors pair, mais aussi et surtout pour ses qualités de cœur et sa chaude amitié dans les relations de travail. Je n'oublierai jamais son exemple ni la valeur des messages qu'il nous a laissés. C'est un homme que l'on n'oublie pas. Il était tellement proche de tous et son attention à chacun nous touchait infiniment.

**Amiral Pierre Lacoste**

J'étais fier d'être de ses amis. C'était une personnalité étonnante, à l'esprit aussi grand que son savoir et il restera dans ma mémoire de cœur.

**Herbert Budd**

IBM

Je n'oublierai pas sa profonde humanité, sa simplicité, sa disponibilité, ses qualités de cœur ajoutées à celles tellement évidentes de son intelligence et de sa culture.

**Arlette Detrey**

I will always remember him as a very special person, ready to help at a moment's notice to solve any professional or administrative problem or to respond to a personal request. He had a unique

combination of intellect and caring, and of internationalism and Frenchness, that endeared him to almost everyone who knew him.

**John Rose**  
UNESCO

Tous évoqueront le chercheur, le grand savant, l'homme de science, mais je garderai un profond souvenir de sa simplicité, de sa gentillesse, de son humour et de sa présence aux autres.

**Alice Theobalt**  
Centre d'études scientifiques de la Défense

Travailler avec lui fut pour nous une véritable aventure humaine, car Jacques-Émile était un homme de cœur. Celles et ceux d'entre nous qui furent sur le plan personnel victimes d'aléas de la vie peuvent témoigner que par ses mots et ses actions, il était là !

**Daniel Laurent**

## Un scientifique humaniste au service de l'État, de l'Europe, de l'humanité

La carrière de chercheur de Jacques-Émile Dubois commence à Grenoble, à la rentrée 1940. Mais en parallèle, dans cette ville phare de la résistance, ville martyre aussi, où la gestapo décapite en novembre 1943 tant de chefs et d'intellectuels, dont son chef de réseau Combat et professeur d'électrochimie, Jean Bistési, Jacques-Émile s'engage dès 1941 dans Combat, et dans Libération Sud, le réseau de Lucie Aubrac. Diffusion de presse clandestine, fabrication de faux papiers au laboratoire, organisation de manifestations... Arrêté par la Gestapo en 1943 et relâché faute de preuves, il participe à l'organisation des maquis avec l'AS (armée secrète) et s'implique dans le rassemblement des diverses tendances de la résistance. Rôle et qualités d'organisateur et de fédérateur qui l'amèneront à siéger au Comité restreint de Libération de l'Isère. Fidèle à sa personnalité, il a vécu l'occupation comme un défi, la résistance comme une aventure généreuse, jugeant peu et déplorant les excès de la libération. Son caractère positif le poussait à tourner vite la page et à reconstruire. En homme d'action, il vivait ses valeurs, pudique et philosophe à ce sujet, disant volontiers : « *qui sait si avec des amis différents, j'aurais fait les mêmes choix. Alors, juger des choix des autres...* »

**Pierre Hug**  
Président des Médailles de la Résistance Paris Sud

Nous conservons comme tous ceux qui avaient eu l'occasion de le connaître, le souvenir d'un homme dont les qualités morales, l'étendue de la culture et les applications multiples qu'il avait su en faire, l'engagement civique et patriotique qu'il avait développé au péril de sa vie, forçaient l'admiration.

**Alain Belkiri**  
Secrétaire général honoraire du gouvernement de Côte d'Ivoire, résistant

Personnalité éminente, il reste dans l'esprit de chacun attaché à l'élan qui a porté jusqu'à ce jour la Délégation générale pour l'Armement et son œuvre pour la Défense. Grand serviteur de l'État à la tête de la Direction des recherches et moyens d'essai de 1965 à 1977, son action dans les domaines de l'électronique et de l'informatique alors naissantes a été déterminante.

**Francois Lureau**  
Délégué général pour l'Armement

Jacques-Émile Dubois a été tout au long de sa vie mon mentor, en quelque sorte mon grand frère. Son désir de modernisation et de mise au niveau mondial des enseignements de la chimie dans l'université française s'est manifesté dès sa nomination, en 1947 comme maître de conférences stagiaire. Ses collègues directs, hélas, ne l'entendaient pas de cette oreille et, estimant son initiative trop novatrice, au lieu de proposer sa titularisation en fin d'année, lui conseillèrent d'abandonner sa tentative. Conscient de l'enjeu pour notre pays, Jacques-Émile sut résister à ce chant des sirènes et fit passer l'intérêt de la Science et des étudiants avant sa carrière. Il n'eut pas à le regretter. Cette même ouverture d'esprit et cette fermeté dans sa démarche ont caractérisé dès les années 50 son action pour une européisation des cursus universitaires et des diplômes.

Les circonstances de la guerre avaient fait de lui un résistant, un défenseur de nos valeurs morales dans des situations où, ce faisant, on engageait sa vie. Il a gardé ces principes de rigueur de pensée tout au long de sa vie d'homme de science et d'administrateur au service de la France et de l'humanité.

**Robert Luft**  
Professeur émérite à l'Université de Nice

Nombre de ses étudiants, dont moi, sont devenus professeurs ou ingénieurs en France ou en Allemagne mais, au-delà de cette réussite, il créa une véritable communauté internationale de jeunes chercheurs, un foyer de la future Europe, bien avant que les politiciens n'en parlent. Dans sa description de l'Institut et du modèle d'enseignement qu'il y avait fait établir à mi-chemin entre le modèle français d'examen théoriques et le modèle allemand de pratique et d'apprentissage, il disait d'ailleurs : « *en travaillant ensemble chaque jour, en se comprenant malgré les barrières linguistiques, en s'initiant peu à peu à ce beau métier d'ingénieur chimiste, nos étudiants réalisent surtout que la science ne connaît pas de frontière et qu'elle est la conquête pacifique de tous. Au-delà de ce métier que nous leur donnons, nous espérons les aider à s'estimer mutuellement sans préjugés d'aucune sorte, quelles que soient leurs origines.* » C'était en 1954 et il en fit la démonstration toute sa vie. Amoureux de la chimie, de la science et de ses possibilités, de la vie qu'il ne cessait de croquer avec enthousiasme et gourmandise, il demeura jusqu'au bout porteur de valeurs humanistes.

**Josef Barthel**

### Jacques-Émile Dubois

**N**é le 13 avril 1920 à Lille, Jacques-Émile Dubois a 20 ans quand éclate la Seconde Guerre mondiale. Réfugié à Grenoble, il joue un rôle important dans les réseaux de la Résistance et soutient une thèse d'État en 1947. De 1948 à 1950, Lauréat Ramsay, il est assistant scientifique auprès de l'ambassade de France à Londres tout en effectuant ses recherches dans le laboratoire du Professeur C.K. Ingold à University College.

En 1949, nommé Professeur en Sarre, il crée l'Institut de Chimie de l'Université de Sarrebrück, dont il devient Doyen de la Faculté des Sciences dès 1953. De retour en France, il est nommé titulaire de la première Chaire de chimie organique physique créée à la Faculté des Sciences de Paris. Il fonde alors le Laboratoire de Chimie organique physique (LCOP) qui deviendra en 1977 une partie de l'Institut de Topologie et de Dynamique des Systèmes (ITODYS), qu'il dirigea jusqu'en 1988, avant de devenir Professeur Émérite.

Son œuvre scientifique est considérable (plus de 1 000 publications et conférences invitées dans des congrès internationaux ; éditeur de plusieurs ouvrages). Physico-chimiste d'exception, il marquera profondément la chimie organique physique. Il est l'un des créateurs de l'Université Paris 7, dont il fonde l'UER de chimie, mettant en place la spécialité toujours actuelle de la chimie physique comme axe majeur des enseignements et de la recherche.

Il a parallèlement occupé des fonctions éminentes de haut fonctionnaire et de dirigeant dont celles de : directeur adjoint de l'enseignement supérieur (1963-65), Directeur des Recherches et Moyens d'Essai (DRME) au ministère de la Défense nationale (1965-77), directeur de la section de biologie de l'Institut Curie (1977-80), directeur scientifique de la compagnie générale d'électricité (CGE) (1979-83), aujourd'hui éclatée en Alcatel et Alstom.

Il s'est toujours investi dans les instances de recherche : président de la Société de Chimie Physique de France (1974-76), membre du conseil d'administration et du directoire du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) (1963-78) et de l'Office de la recherche scientifique et technique d'outre-mer (Orstom) (1963-75), membre du conseil scientifique du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) (1971-77), vice-président du Centre national de l'information chimique (1973-90), président du Comité Interdivisionnel et de Documentation Automatique de l'IUPAC (1969-77), vice-président de CODATA (1980-88), président (1994-98), président de CODATA-France (2000-05).

Il a reçu de nombreuses distinctions scientifiques dont : lauréat de l'Académie des sciences (1965), de la Société Française de Chimie (1948, 59), de la Société Chimique de Belgique (1950), Grand prix de l'invention technique de la ville de Paris (1975) et Skolnik Award de l'American Chemical Society (1992) pour le développement du DARC, Grand prix d'animation graphique du Festival d'Angers (1986), Docteur honoris causa des Universités de Regensburg (All.) et de Kyushu (Japon).

Enfin il était médaillé de la Résistance, de l'Aéronautique, Commandeur de la Légion d'Honneur, de l'Ordre national du Mérite, des Palmes académiques, de l'Ordre du Mérite allemand et de divers autres ordres étrangers.