

ÉDITORIAL

Matériaux et Techniques – Éditorial pour 2022 et au-delà...

Matériaux et Techniques – Editorial for 2022 and beyond...

Chers lecteurs, chers éditeurs et chers référents,

Je voudrais d'abord vous souhaiter une bonne année 2022, pendant laquelle nous devons sortir de cet enfermement que nous a imposé la pandémie et reprendre le contrôle de nos vies, même si le SARS-COV-2, devenu endémique, reste notre compagnon de route pour longtemps. Et vous remercier.

La lecture et l'écriture de livres et d'articles de revues, techniques et scientifiques en particulier, ont assuré la continuité pendant ces deux années, tout en résistant au présentisme, ce culte de l'instant omniprésent qui se répète à l'infini [1].

Matériaux et Techniques a pleinement joué ce rôle aux côtés d'une myriade d'autres revues.

Permettez-moi donc de profiter de cet éditorial pour vous présenter des points saillants de notre revue.

Une des fortes originalités de *Matériaux et Techniques* est que ses racines plongent dans le temps long d'un passé historique, ce qui se réfère à une continuité presque indéfinie. La revue est née en décembre 1913 et est parue régulièrement pendant 102 ans, avec seulement des interruptions pendant les deux guerres mondiales [2,3]. C'est un corpus d'environ 1700 articles écrits par 5400 auteurs, qui offre, avec du recul, une image de l'évolution des matériaux et de leurs techniques sur un siècle et constitue de facto une véritable encyclopédie du domaine, à la fois technique et historique. Tous ces articles sont intégralement accessibles sur le site de la revue [4].

On peut donc dire que *Matériaux et Techniques* fait partie du patrimoine scientifique, technique et culturel français. C'est d'ailleurs une des rares revues du domaine STIM (Sciences, Techniques, Ingénierie et Mathématiques) qui mérite cette qualification [3], aussi bien par son épaisseur historique, la culture technique à laquelle elle se réfère et son lien avec la langue française.

La revue accepte des articles en français, mais aussi en anglais depuis 2003. Par contre, elle a tenu à conserver un titre en français, ce qui a pu introduire une confusion dans l'esprit des observateurs pressés. Son nom aussi a changé quatre fois, son titre actuel remontant à 1970. Ses maisons d'édition ont changé encore plus souvent. Tout cela constitue clairement un handicap dans le monde du référencement des revues, qui s'inscrit dans l'ultra-présent, ignore ce qui a plus de dix ans et participe ainsi au culte du présentisme.

Matériaux et Techniques parle de tous les matériaux, les nouveaux matériaux comme les anciens. La revue décrit leurs propriétés, leur mise en œuvre, leur production et se frotte aux frontières d'autres disciplines, comme la chimie et la physique de la matière condensée. En plongeant dans les collections de numéros passés, on peut assister à l'émergence de matériaux qualifiés alors de nouveaux. Des articles de revue permettent une mise en perspective d'un domaine récent.

Le dernier tournant éditorial a été pris au milieu des années 2010, quand la revue s'est ouverte au domaine SHS (Sciences humaines et sociales) en passant par une sensibilité accrue aux questions environnementales. Les matériaux sont en effet une partie essentielle du fonctionnement de nos sociétés, depuis des temps immémoriaux, et il était temps d'explorer ce lien, que les industriels résument, probablement un peu vite, par l'expression « *les matériaux sont au cœur des problèmes, mais aussi des solutions* » [5,6].

Depuis 2015, 140 articles relevant de cette thématique sont parus dans *Matériaux et Techniques* (sur 303, soit 46 %) : il s'agit d'articles sur les écomatériaux, les biomatériaux, les interactions matériaux-microorganismes, les matériaux pour l'énergie, la transition écologique, l'économie circulaire, les métriques de soutenabilité comme l'ACV ou l'AFM, etc. Le Journal publie aussi régulièrement en bonnes feuilles les meilleurs papiers présentés dans les conférences annuelles *Society and Materials* (SAM), entièrement centrés sur cette thématique, et un sociologue académique a rejoint le comité éditorial. On citera aussi des articles à caractère historique, qui remontent le temps pour parler surtout d'acier, de ses propriétés et de son élaboration.

Enfin, la revue accueille des articles publiés en écho à des congrès, après qu'ils soient passés à travers le filtre exigeant de la revue par les pairs. Au cours des six dernières années, seize conférences ou congrès de très grande qualité ont ainsi été traités, sur les thèmes de SAM (5 fois), de la nano-indentation (2 fois), de la science du verre, des interactions matériaux-microorganismes, de la production d'acier par l'hydrogène, des assemblages mécaniques, des nouveautés en matière de matériaux composites, etc.

J'espère vous rencontrer en 2022 au travers des pages de la revue ou au cours des multiples interactions que la vie de notre revue exige.

Jean-Pierre Birat,
Rédacteur en chef

Dear Readers, Editors, and Referees,

I want to wish you all a good 2022 year, in which we will have to move beyond the feeling of entrapment that the pandemic pushed on us and take back control of our lives, even if the SARS-COV-19, probably turned endemic, will stay with us for a long time to come. And to thank you all for the essential role you have playing in our journal.

Writing and reading books and journal articles, especially scientific and technical ones, have ensured the continuity of these past two years, while resisting presentism, the cult of the moment which has been omnipresent, repeating itself ad nauseam [1].

Matériaux et Techniques has fully fulfilled this role alongside a myriad of other journals.

Let me use the opportunity of this editorial to outline some of the special features of our journal.

One of the very original features of *Matériaux et Techniques* is that it sinks its roots in the long time of History, which does establish an almost indefinite continuity. The journal was born in December 1913 and has been issued regularly for 102 years, except for interruptions during the two World Wars [2,3]. This constitutes a corpus of some 1700 articles written by 5400 authors, which offers an overview of materials and of their technologies for a whole century and thus creates a true encyclopedia of the field, both technical and historical. All articles are available on line on the journal's site [4].

Therefore, *Matériaux et Techniques* belongs to the scientific, technical and cultural heritage of France. It is indeed one of the few journals in the STEM realm (Science, Technology, Engineering and Mathematics) that deserves this qualification [3], because of its historical depth, the technical culture that it carries and the connection it entertains with the French language.

The journal publishes articles in French but also in English since 2003. It has however, retained its French name, which may have confused some observers looking at it too quickly. It also changed its name four times, the latest one enduring since 1970. Publishers changed even more often. All of this has truly been a handicap in the field of journal bibliometrics, which is deeply embedded in the ever-stretching present, ignores anything that is more than 10 years old and therefore participates to presentism.

Matériaux et Techniques deals with the whole range of materials, new and old ones. It presents their properties, especially in-use properties, their production technologies and interfaces with neighboring fields like chemistry and condensed-matter physics. By immersing oneself into the collection of past issues, one can visualize the emergence of materials, the new ones of the last 100 years. Review articles, moreover, give overviews of new fields.

The most recent editorial shift took place in the middle of the 2010s, when the journal opened its pages to the SSH realm (Social Sciences and Humanities) and emphasized environmental issues. Materials, indeed, are an essential part of the inner mechanism operating in our societies, since time immemorial. It was high time, therefore, to explore that connection that industry, probably hastily, summarizes by the expression "*materials are part of the problem but also part of the solution*" [5,6].

Since 2015, 140 articles reflecting this sensibility were published in *Matériaux et Techniques*, among 303, which amounts to 46%: they dealt with ecomaterials, biomaterials, interactions between materials and microorganisms, materials for energy, ecological transition, circular economy, sustainability metrics like LCA and MFA, etc. The journal has also regularly published the best papers presented to the Society and Materials Conferences (SAM), which are entirely focused on this thematic. An academic sociologist, who has some familiarity with materials, has joined the Editorial Committee. One ought also to mention historical papers, which travel back in time and tell the story of metals, of their properties and of their production.

Finally, the journal also publishes papers inspired by conferences, but which go through the rigorous process of peer review. Over the last 6 years, 16 conferences were handled in this way, on the topics of Society and Materials (5), Nanoindentation (2), Glass Science, Interaction between Materials and Microorganisms, Hydrogen Steelmaking, Mechanical Joining, Advances in Composite Materials, etc.

I hope to meet you this year across the journal's pages or during the various interactions that are prompted by the production of our journal.

Jean-Pierre Birat,
Editor in Chief

References

1. F. Hartog, Il n'y a plus que du présent, et ce présent n'en finit pas, Le Monde, 16/02/2022 ; Chronos, l'occident aux prises avec le temps, Gallimard, 2020, 344 p.
2. V. Verney, Un siècle de communication sur les matériaux : la science, les techniques, la mise en œuvre..., Nouvelles scientifiques, techniques et industrielles, Matériaux et Techniques, 2014
3. J.-P. Birat, Matériaux et Techniques (La revue), à paraître dans Dictionnaire historique de l'acier, 2022, Éditions de Provence
4. Matériaux et Techniques website, <https://www.mattech-journal.org>
5. J.-P. Birat, Sustainable Materials Science – Environmental Metallurgy, two volumes, EDP Sciences, 2021, 2022, 960 p.
6. D. Quantin, Les matériaux au cœur des enjeux stratégiques, Matériaux & Techniques, N1, 109(2), 2021

Citation de l'article : Matériaux et Techniques – Éditorial pour 2022 et au-delà..., Matériaux & Techniques 110 , E1 (2022)
