

Avant-propos

Les essais de corrosion / *Corrosion tests*

Corrosion testing is a much debated subject, and the significance of test results is often questioned. In order to shed new light on this problem, it was considered appropriate, and above all useful, to collect the views of a certain number of experts, in order to provide for everyone concerned a synthesis of the most recent advances, both scientific and methodological, in different application areas.

The articles corresponding to these contributions are published in specific issues of two French journals dealing with metallurgy and materials : issue No. 5-6, 2001 of "Matériaux et Techniques", the present issue of "Revue de Métallurgie-CIT/Science et Génie des Matériaux".

The content of each of these issues is defined so as to achieve a certain degree of internal consistency respecting the general orientation of these journals. The coordinators of the topic "corrosion tests" and the editorial committees of both journals consider that these two sets of papers are complementary parts of the same topic.

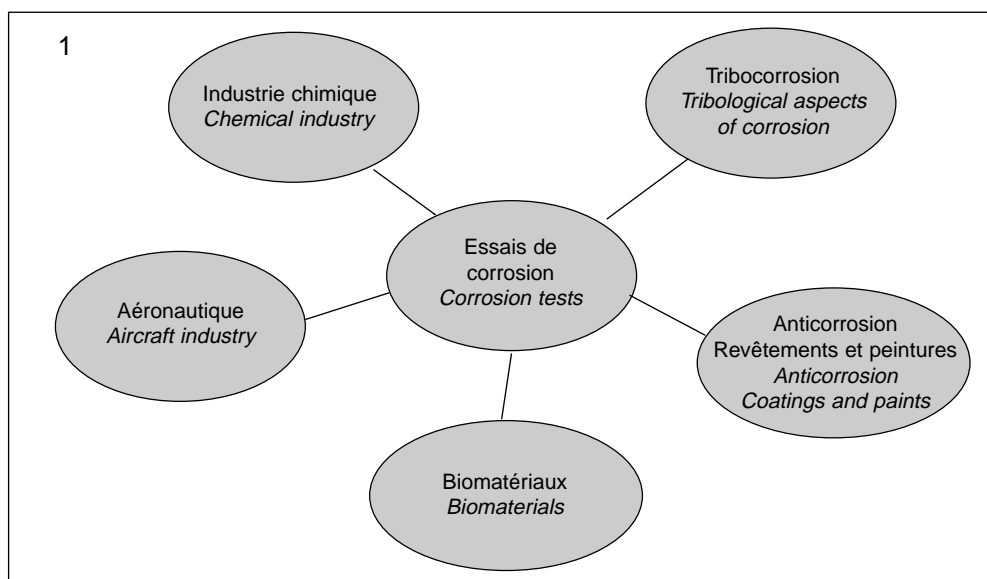
The journal "Matériaux et Techniques" contains papers on the application of corrosion tests in different areas (graph. 1), not pretending to be exhaustive. This was not the objective of this collective work.

Les essais de corrosion : un sujet qui fait l'objet de vives controverses. Afin d'apporter un éclairage nouveau sur ce thème, nous avons pensé qu'il était opportun, et surtout utile, de rassembler les points de vue d'un certain nombre d'experts, afin de donner au lecteur concerné la synthèse des dernières avancées, tant scientifiques que méthodologiques, pour différents domaines d'applications.

Cela justifie la parution d'un certain nombre d'articles constituant des numéros thématiques de deux revues françaises relatives à la métallurgie et aux matériaux, à savoir « La Revue de Métallurgie / Science et Génie des Matériaux » et la revue « Matériaux & Techniques ».

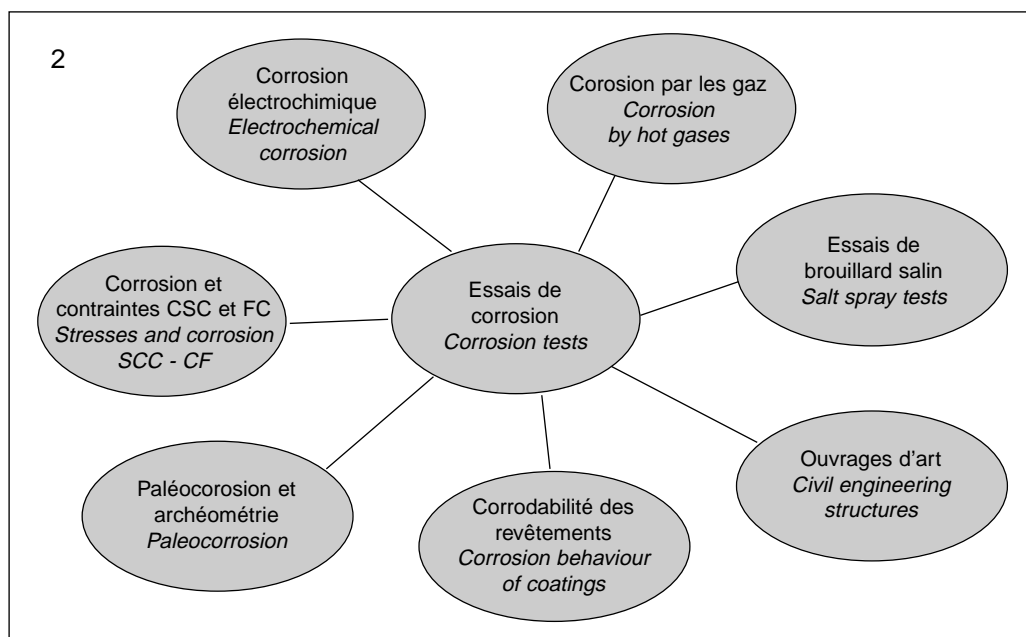
Nous avons tenu pour chaque revue à assurer une certaine cohérence des articles en ayant présent à l'esprit que les deux numéros thématiques constituent un ensemble complémentaire. Tel est le souhait des coordonnateurs du thème « les essais de corrosion » et des comités de rédaction ou de lecture des deux revues.

La revue Matériaux & Techniques (dans son n° 5-6 2001) traite des applications des essais de corrosion dans différents domaines (graphique 1) sans toutefois présenter un caractère exhaustif, ce qui n'était pas l'objectif de cette démarche collective.



"La Revue de Métallurgie/Science et Génie des Matériaux" contains papers on the scientific basis of corrosion tests, presenting as illustration a few application examples. Their diversity shows how broad is the field of corrosion. The constitution of this issue is schematically described by graph 2.

La Revue de Métallurgie / Science et Génie des Matériaux traite des fondements scientifiques des essais de corrosion dont la description est accompagnée, à titre d'exemples, de quelques applications diversifiées afin de montrer le large domaine concerné ; la démarche peut être représentée de façon schématique par le graphique 2.



The coordinators hope that this methodological approach, jointly described in the mentioned journals, will help technicians, researchers and engineers solve their daily problems with corrosion tests in a rational way : principles, practical use, advantages and limitations, valid application range.

Que cette approche thématique, publiée conjointement dans ces deux revues, puisse aider les techniciens, les chercheurs et les ingénieurs à résoudre de façon éclairée leur problématique journalière quant aux essais de corrosion : principes, mise en œuvre, avantages et limites et domaines d'application.

G. BÉRANGER
Professeur
Université de Technologie de Compiègne
Membre de l'Académie des Technologies
Éditeur adjoint de
« Science et Génie des Matériaux »

C. CABRILLAC
ancien Délégué général
du Centre Français
de l'Anticorrosion
(CEFRACOR)

L. BOURDEAU
Responsable du Laboratoire
de Corrosion (CMDI)
Arcelor R&D
Isbergues