

1985–2005 : 20 ans de service en analyse de surface



BULLETIN n°6 – janvier 2006

En 1985, la création de Science et Surface avait fait grand bruit dans le milieu qui l'a vu naître, la science des matériaux. L'analyse de surface était alors l'affaire d'initiés, et l'approche "prestation de services" proposée par Science et Surface, pour le moins novatrice. Ces vingt années nous ont donné raison, le succès de notre démarche et de notre offre ne s'étant jamais démenti.

Mais pour cela, il a fallu constamment innover. Cela permet aujourd'hui à Science et Surface de maîtriser et de proposer, au sein d'une même structure, un panel complet de techniques d'analyse de surfaces pour accéder à une caractérisation exhaustive de la surface des matériaux : de *la composition chimique et moléculaire*, qualitative et quantitative, à *la morphologie et la structure* de surface des matériaux sur des épaisseurs incluant les *premières couches atomiques jusqu'aux premiers micromètres*. L'objectif est d'accéder aux informations sur les mécanismes physico-chimiques engendrés par les phénomènes de surface : corrosion, adhésion, fonctionnalisation, oxydation, métallisation, contamination, nettoyage, traitements de surface, revêtements de surface...

20 ans déjà !

Information sur les principes des techniques, les applications et notre stage de formation sur www.science-et-surface.fr

Stages de formation aux techniques d'analyse de surface en 2006
4 et 5 avril
7 et 8 novembre

Les moyens d'investigations de la société se concentrent aujourd'hui sur les spectroscopies d'électrons (XPS, AES), d'ions (SIMS et ToF-SIMS), optique (GD-OES) et sur la microscopie électronique à haute résolution (SEM/EDX et TEM/EDX/EELS).

En 20 ans, notre clientèle s'est développée dans de nombreux domaines industriels : les semi-conducteurs, l'aéronautique, l'automobile, la sidérurgie, l'emballage, l'optronique, les plastiques et polymères, les composites, les biomatériaux, les encres et peintures...

Aujourd'hui, Science et Surface applique une politique qualité validée par l'obtention de la certification ISO 9001/version 2000 délivrée par l'AFAQ, qui lui permet de **faire du client un partenaire** :

- en assurant la qualité et la confidentialité des prestations tout en mettant l'accent sur l'écoute, l'information et le conseil,
- par des délais de réponse en accord avec ses besoins,
- par l'anticipation de ses besoins et attentes futurs,

et **d'assurer l'excellence des prestations réalisées** :

- par la maîtrise des matériels,
- par la compétence et la polyvalence du personnel.

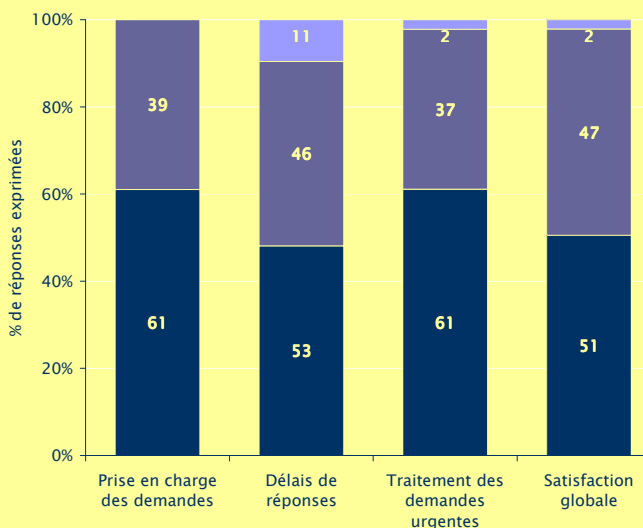
Les axes de développement

Science et Surface poursuit son développement en mettant l'accent sur *l'amélioration continue de la performance des techniques* et *l'élargissement de la gamme des prestations proposées*, de manière à offrir un support toujours adapté pour :

- l'expertise industrielle,
- le contrôle qualité,
- le développement de matériaux et procédés nouveaux.

Parallèlement, Science et Surface participe à des **projets fondamentaux** dans le but d'acquérir de nouvelles connaissances ou d'élargir ses domaines de compétences sur les matériaux et technologies innovantes.

Une enquête satisfaction a été adressée aux clients ayant fait appel à nos services entre novembre 2004 et octobre 2005. Sur tous les points évoqués nos clients ont été globalement satisfaits : plus de 98 % des clients ont estimé bon ou excellent le service fourni par Science et Surface. Nous avons également décelé des pistes d'amélioration (clarté des devis, qualité de la communication client...) sur lesquelles nous allons travailler.



■ Non satisfait
■ Moyen
■ Bon
■ Excellent

Clients de Science et Surface... ils témoignent

**Philippe GENDRE, Responsable du Service R&D
PEM (Siaugues, 43)**

PEM est une PME spécialisée dans le traitement des surfaces par dépôt électrolytique en continu. Les marchés utilisateurs des produits qu'elle traite sont principalement ceux de la microélectronique et ceux de la connectique.

PEM a besoin de s'appuyer sur des compétences solides dans le domaine des matériaux et en particulier dans leur caractérisation physicochimique afin de faire face aux problématiques de qualité et de développement.

En Science et Surface, PEM a trouvé, depuis 3 ans, cet appui pour les raisons suivantes :

- des outils de caractérisation puissants et adaptés à nos problématiques (analyses de surface par ESCA et ToF-SIMS et réalisation de profils par SIMS et SDL),
- des personnes qui maîtrisent parfaitement ces techniques, sont à l'écoute de leurs clients, respectent les délais et rédigent des rapports d'analyse dont la clarté, la précision et la rigueur, en somme la Qualité, sont des modèles du genre.

En bref, si on peut trouver les techniques d'analyse dont dispose Science et Surface chez d'autres, il est beaucoup plus difficile d'y retrouver la même performance d'interprétation et de capitalisation de l'analyse.



**Laurent DESPRES, Responsable du Laboratoire de Caractérisation de Morphologie
SNECMA Propulsion Solide (Le Haillan, 33)**



Snecma Propulsion Solide travaille depuis de nombreuses années avec la société Science et Surface. Leur équipe de professionnels en analyse de surface intervient dans la caractérisation fine de nos divers matériaux. En effet, la panoplie de leurs moyens d'analyse nous permet de bénéficier d'informations techniques adaptées à chaque matériau (analyses élémentaires, liaisons chimiques, moléculaires...).

Ainsi, Science et Surface participe activement pour :

- caractériser les interfaces dans nos matériaux composites, nos liaisons collées,
- mieux connaître la constitution de nos matières premières,
- évaluer nos réalisations usant de matériaux en couches minces métalliques ou céramiques,
- déterminer l'évolution de nos matériaux en ambiance réelle (hydruration, oxydation...),
- aider aux diagnostics en analyse de défaillances, recherche de contaminants...

En particulier, Snecma Propulsion Solide apprécie les informations données sur les limitations, les performances à chaque nouvelle consultation.

Au fil du temps, leur écoute de nos besoins, la qualité de leurs conseils, leur respect des engagements techniques, calendaires et commerciaux développent une confiance dans cette équipe qui va bien au delà de... l'extrême surface.

**Guillaume HAMIEAU, Responsable du Laboratoire Physico-chimie et Analyse
PPG Industries (Marly, 59)**

PPG Industries est un client de Science et Surface depuis plus de 15 ans. Durant ces années d'échanges, nous avons pu suivre ensemble l'évolution des technologies en analyse de surface et bâtir une expérience solide dans le domaine si spécifique qu'est la Peinture.

PPG est leader mondial pour les revêtements dans l'Automobile, l'Industrie, l'Aerospace... et se doit de proposer de plus en plus de produits de qualité, un support technique à ses clients.

Nous sommes amenés à sous-traiter des études en analyse de surface dans le cadre de résolution de problèmes pouvant intervenir à plusieurs stades du process (matières premières, fabrication, mise en peinture...).

Au regard des intérêts industriels, les délais demandés sont le plus souvent très courts et nous avons trouvé auprès de Science et Surface un partenaire réactif et efficace.

