

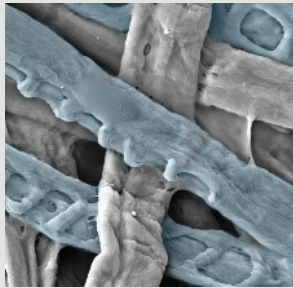
Centre de recherche et développement Cascades : un service de microscopie à la fine pointe de la technologie



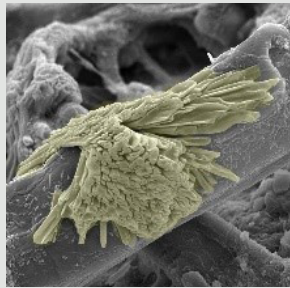
Les spécialistes en microscopie du Centre de recherche de Cascades CS+ cumulent plus de 45 années d'expertise, non seulement dans le domaine des pâtes et papiers, mais aussi dans le domaine élargi des matériaux (métal, bois et plastique). Ils offrent un service sur mesure en fonction des besoins très précis des clients.

Depuis la création du service de microscopie, (qui remonte presque aussi loin que la création du Centre de recherche de Cascades en 1985!), plus de 5 000 mandats de microscopie ont été réalisés pour des clients de différentes sphères d'activités : emballage, pâte et papier, agroalimentaire, aéronautique, automobile, etc.

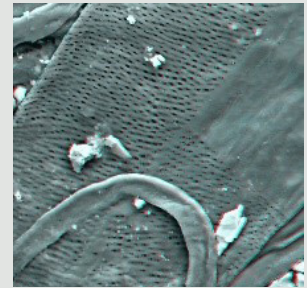
La réputation du Service n'est plus à faire : son portfolio de services s'est même accru au cours des dernières années. C'est maintenant toute une équipe consacrée à livrer des solutions opérationnelles dans le respect des délais et de la réalité de chacun des clients.



Pin jaune du Sud



Souffre sur fibre



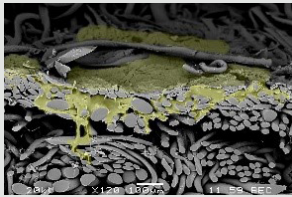
Bouleau à papier

Analyse des fibres

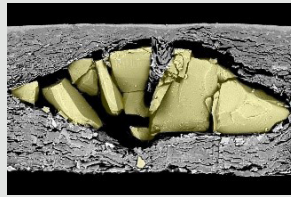
Parmi les services offerts par les spécialistes en microscopie de Cascades CS+, on retrouve notamment l'analyse des fibres qui constituent nos produits et ceux de nos clients. En effet, à l'aide de microscopes optiques, il est possible de déterminer quel type de fibre (bois mou, bois dur, essence forestière, traitement chimique ou mécanique, fibre alternative) est présente et en quelle proportion. Ces analyses sont très utiles pour comprendre des comportements quant aux propriétés physiques.

Par exemple, une fibre de bois dur (comme de l'eucalyptus, par exemple) sera plus courte et plus souple, ce qui donnera de la douceur. En contrepartie, une fibre de bois mou (comme du pin jaune du Sud) sera plus longue, ce qui rend le matériau plus résistant.

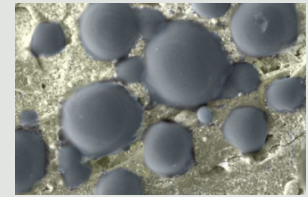




Cire dans un feutre



Verre dans un carton



Colle sur un Post-It

Analyse des contaminants

Une autre sphère d'activité très prisée offert par le Service de microscopie est l'analyse de contaminants tels fibres, des résidus bouchant un feutre ou une toile, des cires, des huiles, des taches de différentes couleurs, des sclérites, des écorces, des particules d'insecte, des métaux, etc. L'analyse est rapide (habituellement en une journée!) et permet souvent de comprendre la source de la contamination, d'apporter les correctifs nécessaires au procédé et de revenir rapidement au client si le produit est source d'une plainte, par exemple. Les résultats, présentés sous forme de rapport technique, sont transférés et expliqués aux clients afin que ces derniers aient une bonne compréhension de l'information qui s'y trouve.

L'équipe entre en jeu dans l'optimisation et le développement de nouveaux produits ou de produits existants, notamment lorsque les équipes responsables de l'innovation ou de la qualité de produit rencontrent des problématiques :

- Composition des contaminants retrouvés sur une machine à papier, ou d'un alliage métallique
- Défauts structuraux
- Problématique de corrosion
- Présence de carbone sur matériel d'emballage après un feu
- Problème d'adhésion ou d'impression sur des boîtes
- Présences de champignons sur un emballage

En bref, la microscopie est un outil versatile et puissant qui nous permet de mieux comprendre nos produits et ceux de nos concurrents. Par son expertise multidisciplinaire, le Service de microscopie aide à trouver des solutions à des enjeux opérationnels très concrets dans nos usines.