



LA SOLUTION AUX TACHES BLANCHES

SUR LES PIÈCES D'INVESTISSEMENT EN ARGENT

Les taches blanches sur les pièces d'investissement en argent sont un problème connu du marché mondial depuis plusieurs années. Bien que ces taches n'altèrent ni la pureté ni la composition des pièces d'investissement, leur effet sur l'apparence des pièces préoccupait les investisseurs. C'est à ce défi qu'ont dû faire face les équipes de recherche-développement et d'ingénierie de la Monnaie royale canadienne.

Déterminée à résoudre une fois pour toutes l'énigme des taches blanches, la Monnaie s'est lancée dans un processus de recherche et d'exploration qui a duré quatre ans et s'est achevé en 2018 avec l'annonce de VIGIMONNAIE^{MC} Surface protégée, la première solution exclusive et éprouvée pour réduire considérablement l'apparition de ces taches.

DES MÉTHODES D'ENQUÊTE ULTRA MODERNES

Les taches blanches diffèrent du ternissement et des autres phénomènes d'oxydation. Leur apparition est imprévisible et erratique. L'équipe d'ingénierie de la Monnaie savait qu'elle devait d'abord trouver la cause première du phénomène.

« Notre équipe s'est penchée sur tous les facteurs qui pouvaient jouer un rôle, qu'ils soient chimiques ou environnementaux ou encore liés aux conditions d'entreposage et de manutention, explique Xianyao Li, dirigeant principal de la Technologie à la Monnaie royale canadienne. Nous avons utilisé tous les outils à notre disposition : logiciel d'analyse d'images, spectographie des rayons X pour analyses compositionnelles, analyse des microstructures et de la morphologie de surface. »

La Monnaie a par ailleurs collaboré avec une université canadienne de la région afin d'accéder à ses laboratoires et d'élargir ainsi la portée de son enquête.

Les recherches de la Monnaie ont permis de constater que les taches blanches ne sont pas attribuables à une seule cause. Plusieurs facteurs sont en jeu, dont la réaction de

l'argent aux contaminants lors du traitement, de la manutention et de l'entreposage des pièces. Il est donc difficile de trouver une solution unique et définitive au problème, mais au terme de recherches intensives, la Monnaie estimait avoir découvert une façon de réduire l'apparition et l'ampleur des taches blanches.

LA THÉORIE MISE À L'ÉPREUVE

Après avoir trouvé une solution potentielle, la Monnaie a commencé à faire des essais. À petite échelle, ceux-ci étaient concluants. La technique de la Monnaie réduisait l'apparition de taches blanches. Mais avant de crier victoire, il fallait confirmer qu'elle fonctionnait dans des conditions de production réelles et qu'elle donnait des résultats uniformes, peu importe les finis et les textures des pièces. Des essais accélérés ont confirmé que la protection de surface réduirait considérablement l'apparition de taches blanches, et ce, pendant des années.

Pendant tout ce temps, l'équipe de chercheurs de la Monnaie savait que pour être viable, la solution devait pouvoir être intégrée aux procédés existants de production et de contrôle de la qualité. « Cela faisait partie de notre mandat dès le début, a expliqué M. Li. VIGIMONNAIE devait être compatible

avec notre processus tout en produisant les résultats attendus sur les plans de la qualité et de l'efficacité de la fabrication. »

LA PIÈCE D'INVESTISSEMENT... RÉINVENTÉE

Toutes les pièces d'investissement Feuille d'érable en argent, émises en 2018 ou après, seront dotées de VIGIMONNAIE^{MC}, qui réduit considérablement l'apparition de taches blanches sur les pièces.

« Notre but, comme toujours, était d'en arriver à une solution axée sur le client, en mettant à profit la vaste expertise de la Monnaie en R-D et sa ferme volonté d'innover. VIGIMONNAIE^{MC} est conçue pour protéger durablement l'intégrité des pièces d'investissement afin de répondre aux besoins du marché mondial, a déclaré Sandra Hanington, présidente de la Monnaie royale canadienne. Avec la technologie anti-contrefaçon ADN^{MC} pour produits d'investissement, c'est une nouvelle avancée qui garantira la qualité, la sécurité et l'esthétique irréprochables que les investisseurs s'attendent à trouver dans nos pièces d'investissement Feuille d'érable en argent. »