



## Oberthur partage une technologie antivirale

Oberthur Fiduciaire a annoncé avoir développé un traitement antiviral efficace pour lutter contre les coronavirus sur la surface des billets de banque. Un traitement que l'entreprise met à la disposition de tous les fabricants de papier pour billets de banque et imprimeurs de billets de banque accrédités.

Appelé **Bioguard Enhance™**, le traitement est appliqué à la fois dans le papier et dans le vernis post-impression.

Il s'agit d'une extension de **Bioguard™**, un traitement du papier antifongique et antibactérien qui protège déjà des milliards de billets de banque en circulation.

Des tests réalisés par un laboratoire indépendant aux États-Unis au cours des dernières semaines ont montré que l'application de **Bioguard Enhance™** sur un billet de banque, à la fois dans le papier et dans le vernis post-impression, permettait d'éliminer efficacement un échantillon de virus de type coronavirus.

Ces tests ont évalué l'efficacité de **Bioguard Enhance™** sur le coronavirus OC43, qui fait partie de la famille des coronavirus infectant l'homme. Les premiers résultats du laboratoire ont montré que, dans des conditions de test standard, 99,9 % des coronavirus OC43 étaient éliminés sur les échantillons traités à l'aide de **Bioguard Enhance™**.

Le protocole utilisé est comparable à la norme E1053-97 de l'ASTM : Standard Test Method for Efficacy of Virucidal Agents Intended for Inanimate Surfaces (Méthode de test standard pour l'évaluation de l'efficacité des agents virucides conçus pour les surfaces inanimées).

La science derrière cette découverte est le résultat de la collaboration à long terme entre Oberthur Fiduciaire et le laboratoire Biological Consulting Services (BCS) implanté aux États-Unis. Laboratoire de pointe dans le domaine de l'analyse des agents pathogènes depuis de nombreuses années, BCS est accrédité par le National Accreditation Board (ANAB) de l'ANSI, le plus gros organisme d'accréditation en

Amérique du Nord, et par le National Environmental Laboratory Accreditation Program (NELAP).

La plateforme technologique Bioguard, où **Bioguard Enhance™** a été développé, a déjà été certifiée ISO 10993 en France et aux États-Unis par Biomatech, une entreprise qui fait partie de l'organisme de recherche NAMSA (North American Science Associates).

**Bioguard Enhance™** présente l'avantage de pouvoir être ajouté à des séries existantes de billets de banque sans modifier leur apparence visuelle, leurs fonctionnalités de sécurité ou leur lisibilité par machine.

D'après Oberthur Fiduciaire, les propriétés antivirales de **Bioguard Enhance™** n'ont aucun effet sur les propriétés physiques des billets, ne sont altérées ni par l'impression lithographique et en taille-douce ni par le lavage, et conservent leur efficacité lors des tests de vieillissement accéléré.

Du point de vue de la santé et de la sécurité, le traitement ne provoque pas d'irritation ou de sensibilisation supplémentaire.

Dans le cadre de son engagement dans la lutte contre le COVID-19, Oberthur Fiduciaire met **Bioguard Enhance™** à la disposition de tous les fabricants de papier pour billets de banque et imprimeurs de billets de banque accrédités.

Oberthur Fiduciaire fournira également une assistance technique à tous les fabricants qui souhaitent utiliser cette solution antivirale pour la première fois.

Plusieurs usines de papier ont déjà l'habitude d'utiliser les produits de la famille Bioguard. C'est notamment le cas de Louisenthal en Allemagne, Crane en Suède, FNMT en Espagne, Portals au Royaume-Uni et VHP Security Paper aux Pays-Bas.

En cette période de crise, Oberthur Fiduciaire explique s'être appuyé sur sa technologie Bioguard, qui a déjà fait ses preuves, pour mettre au point un traitement antiviral efficace pour les billets de banque.

La solution peut être utilisée pour toutes les nouvelles commandes de billets. Oberthur Fiduciaire s'est engagé à travailler avec tous les fournisseurs accrédités du secteur pour que toutes les banques centrales du monde aient accès à cette technologie innovante.

# La science derrière Bioguard Enhance

(Henri ROSSET)

Currency News a voulu en savoir plus sur **Bioguard Enhance™**, le nouveau traitement antiviral d'Oberthur Fiduciaire. Nous nous sommes donc entretenus, par téléphone bien entendu, avec Henri Rosset, Directeur du centre de recherche de VHP Security Paper, une filiale d'Oberthur Fiduciaire.

**Q :** *Aujourd'hui, tout le monde cherche à se protéger de la menace du COVID-19. Nous savons que le virus peut survivre sur de nombreuses surfaces et qu'il se transmet par les mains lorsque l'on se touche le visage. Comment votre solution permet-elle de briser cette chaîne infectieuse pour les billets de banque ?*

**R :** Tous les virus meurent naturellement sur les billets de banque, comme sur n'importe quel autre matériau inerte, mais Bioguard Enhance accélère ce processus. Les tests menés en laboratoire sur **Bioguard Enhance™** ont mesuré la quantité de virus ayant survécu après cinq heures sur un échantillon de papier enduit d'alcool vinylique (PVOH) classique et sur un échantillon de papier traité avec **Bioguard Enhance™**. Sur le papier enduit de PVOH et non traité, 92,4 % des virus étaient morts au bout de cinq heures, tandis que sur l'échantillon traité avec **Bioguard Enhance™**, plus de 99,9 % des virus avaient été détruits. Cela signifie que la quantité de virus restante est 100 fois inférieure à ce qu'elle aurait pu être. En accélérant le processus de destruction, **Bioguard Enhance™** réduit efficacement la probabilité de contamination lors de l'échange de billets de banque.

**Q :** *Pouvez-vous nous en dire un peu plus sur **Bioguard Enhance™** ?*

**R :** **Bioguard Enhance™** est l'utilisation de Bioguard à la fois dans le papier et dans le vernis appliqué après impression.

**Q :** *Si nous comprenons bien, **Bioguard™** est une défense antibactérienne. En quoi cette nouvelle solution est-elle différente ?*

**R :** Bioguard™ est effectivement un produit antibactérien et antifongique, mais il s'appuie également sur les précédents travaux réalisés par nos équipes de recherche et développement sur les billets de banque transportant le virus de la grippe. Cette nouvelle solution est différente : comme Bioguard™ est utilisé à la fois dans le papier et dans le vernis, son spectre d'action est plus large. C'est donc une solution bien plus puissante.

**Q :** *Pouvez-vous nous expliquer un peu plus en détail la science derrière **Bioguard Enhance™** ?*

**R :** L'argent a des propriétés antibactériennes et antivirales reconnues. Nous utilisons donc un composant à base d'argent dans les traitements du papier et du vernis qui agissent sur les bactéries et les virus lorsqu'ils sont introduits dans le papier et dans le vernis. Cette combinaison garantit une action antivirale efficace. L'action antivirale de **Bioguard Enhance™** a été testée sur un coronavirus saisonnier, le coronavirus OC43, qui fait partie de la famille du COVID-19. Les résultats ont montré que notre solution offre une protection antivirale significative. Par ailleurs, elle continue à protéger des bactéries et des champignons microscopiques. La capacité du traitement Bioguard™ à lutter contre les bactéries responsables de la peste et du choléra a notamment été démontrée.

**Q :** *Quand les billets de banque circulent rapidement, ils s'usent et se salissent rapidement. Le traitement **Bioguard Enhance™** sera-t-il assez robuste une fois les billets en circulation ?*

**R :** Bonne question ! Nous avons fait des expériences avec les composants sur notre papier Bioguard pendant des années dans des conditions de stockage normales. Bien sûr, quand les billets circulent, ils s'abîment et se salissent fortement. L'accumulation de saletés les rend plus lourds et la protection antimicrobienne peut être réduite, comme toute autre propriété du papier. C'est la raison pour laquelle **Bioguard Enhance™** a été développé de façon à garantir l'optimisation et l'impact durable des propriétés du traitement. Nous conseillons donc l'utilisation de **Bioguard Enhance™**, à la fois dans le papier et le vernis, pour assurer une protection pendant toute la durée de vie des billets en circulation.

**Q :** *Faut-il faire des compromis pour adopter cette solution ?*

**R :** Il n'y a aucun changement à apporter aux billets. Il n'est pas nécessaire de modifier les graphismes et les fonctionnalités de sécurité et de lisibilité par machine. Cela signifie que la technologie est accessible à l'ensemble des fabricants de billets.

**Q :** *Avez-vous l'intention de mettre cette technologie à la disposition d'autres fabricants de papier, et pas uniquement des fabricants de billets de banque ?*

**R :** Absolument ! Nous pensons que cette technologie peut profiter à l'ensemble du secteur. Le monde fait face à une pandémie qui affecte chacun d'entre nous, nos amis, nos familles et tout notre secteur. Je me réjouis qu'Oberthur Fiduciaire souhaite partager sa solution avec d'autres fournisseurs et concurrents, et avec tous les acteurs de la chaîne logistique. En ce qui concerne les autres secteurs, nous sommes bien sûr disposés à partager notre technologie, car elle peut être utile pour tout objet fréquemment manipulé par l'homme.

**Q :** *Depuis combien de temps travaillez-vous sur cette solution ?*

**R :** Personnellement, je travaille dans ce domaine depuis 15 ans et j'ai toujours cherché à trouver des solutions en la matière. J'ai été plus que ravi de découvrir que nos produits sont efficaces sur le coronavirus OC43, un représentant de la famille des coronavirus qui comprend le COVID-19.

**Q :** *Avez-vous confiance dans les performances de **Bioguard Enhance™** ?*

**R :** En tant que scientifiques, nous analysons les résultats de manière objective. C'est la raison pour laquelle nous sommes plutôt confiants. Nous travaillons avec un laboratoire de pointe qui utilise des procédures standardisées avec des protocoles détaillés dans le domaine de l'analyse des agents pathogènes aux États-Unis. Nos résultats de tests de laboratoire sont donc crédibles et robustes.

Nous pensons que tous les coronavirus et les virus du type de la grippe H1N1 devraient réagir de manière semblable au traitement étant donné leurs similarités structurales (ce sont des virus enveloppés). Des tests sont en cours pour les virus du type de la grippe H1N1.

C'est tout ce que nous pouvons faire pour l'instant. Personne ne peut savoir quel virus sera à l'origine de la prochaine pandémie. Nous pensons que les billets de banque seraient mieux protégés avec ce traitement et qu'ils contribueraient moins à la contagion générale.

Nous faisons preuve d'une grande transparence quant aux performances de notre papier et sommes disposés à fournir des informations sur les résultats des tests à toute personne qui souhaiterait les consulter.