

# MAT & BRILLANT

Le nuancier des talents du Matériel



## MIKE DAHOMAY INGÉNIEUR D'ESSAI À MES 3 (MACHINE ESSAI SUR BOÎTE ESSIEU) - AGENCE D'ESSAI FERROVIAIRE

C'est à Mike de faire son entrée en scène, l'homme des bancs d'essai à l'AEF. Passer au crible les organes de roulement, les roues, les essieux, le canon à ballast, n'est pas une mince affaire, loin de là ! Plusieurs millions d'euros sont en jeu et la sécurité du voyageur n'est pas négociable. Quoi qu'il en coûte !



Mike DAHOMAY est Ingénieur d'essai à MES3 à l'Agence d'Essai Ferroviaire. Non, ne fuyez pas ! Même si son titre reste « barbare », Mike est garant de notre sécurité à bord des trains. Pour cela, il réalise via différents bancs d'essai une multitude de tests à l'AEF, destinés à vérifier les fonctionnalités des organes vitaux, observer et mesurer leur comportement.

Son cœur de métier réside dans les essais d'homologation et d'investigation. À son palmarès, citons la Machine Essai sur Boîte Essieu, qui consiste à vérifier si le système roulement/boîte essieu/graisse, tiennent le choc. Il faut dire qu'ils sont malmenés et poussés dans leurs retranchements, afin de s'assurer que les essieux « tiendront la route » une fois mis en exploitation. Découpés en deux grandes étapes, les tests se déroulent en banc d'essai (sur poste fixe à l'AEF) puis en ligne (en situation réelle). Cet enchaînement de simulations réalisées dans des conditions optimales met en avant la « French Touch », levier concurrentiel indéniable et reconnu pour convaincre nos clients constructeurs étrangers. Une fois la batterie de tests terminée, un rapport final est édité et présenté au client sur la fiabilité ou non des organes inspectés, sans aucune indulgence. En effet, l'obtention de la certification et de l'homologation, n'est pas une sinécure ! Pour preuve, les nombreux critères à respecter.

Deux types de tests existent suivant le type de trains : les roulements à basse vitesse, par exemple pour les trains FRET, pour lesquels une vitesse minimale de 132km/h est à atteindre sans embûche ; et les essais à Grande Vitesse à 352 km/h pour les TGV. On ajoute 10% supplémentaires de force et de vitesse, car celle-ci est accentuée dans les courbes, histoire de vérifier la résistance. Il est vrai que poussé à 400km/h sur le banc de test, l'engin est observé dans ses limites !

D'une manière générale, les essais s'étalent sur une longue période. Pas moins de 800 000 kilomètres avalés pour un TGV sur une durée de 6 mois, contre 600 000 pour un FRET pendant 8 mois. Mike a également en charge d'autres bancs, comme le banc « canon à ballast ». Késako ? Il s'agit de reproduire de façon artificielle la projection violente de ballast sur des pièces (éprouvettes d'essieu, ou pièces complètes : tags RFID, antennes, unités de frein, raccords de tuyauterie...), afin de tester leur résistance et leur maintien dans la durée. La température est aussi testée afin de s'assurer de leur tenue irréprochable durant les périodes de fortes chaleurs ou de gel. Et comme Mike ne laisse toujours rien au hasard, il s'occupe aussi du banc dit « Servo Test ». Késako, une fois de plus ? Une sorte de table vibrante sur laquelle des pièces sont montées afin de mesurer leur résistance à ces conditions spécifiques. Pour illustrer concrètement cet « engin de torture » : des tests réalisés sur des pièces fixées dans les sièges, les luminaires, les tablettes afin que le confort voyageur soit garanti en permanence, quel que soit l'état de l'infrastructure. Un dernier banc vient s'ajouter dans le panel des compétences de Mike, celui de la flexion rotative. Il teste le matériau qui constitue un essieu et on s'assure qu'aucune fissure n'apparaît à la fin de l'essai. La conformité et la non-fissuration font partie de la grille de critères impérative à respecter pour être homologuée.

Mike est sur tous les fronts. Entre les points 5 minutes du matin, les suivis de prestation client, les études et devis puis la rédaction des rapports finaux avec les indicateurs de performance, ses journées sont bien remplies. Cela n'empêche pas ce passionné de vidéo de mettre à profit son talent de vidéaste amateur à l'AEF. Il est animé par le désir de montrer le savoir-faire français et filme « ses » bancs (<https://matv.snfc.fr/video/393>) afin de contribuer activement à moderniser l'image SNCF. Féru de musique, artiste, auteur et compositeur, Mike a aussi utilisé ce talent pour créer la bande son de la vidéo corporate de l'AEF publiée en 2019. Et en bon « chef d'orchestre », il a été à l'origine du concert durant la journée des 20 ans de l'AEF en montant sa troupe de musiciens. Cela mérite un banc d'honneur !



# LE PARCOURS DE MIKE DAHOMAY EN 4 DATES

2013

En mars, stage Ingénieur à la Direction du Matériel à MFIW (entité actuellement rattachée à la BU MEX). En octobre, diplôme d'ingénieur et embauche à la Direction du Matériel (MFIW) en tant que Chargé d'Affaires de la Maintenance des Wagons de Réseau

2016

Arrivée en octobre à l'AEF en tant qu'Ingénieur d'Essai spécialiste Organes

2021

Fin de modernisation des 4 machines MEB en janvier

2025

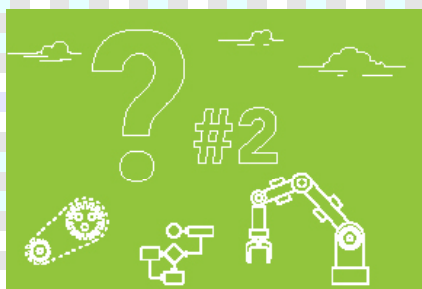
Poursuivre mon évolution en ingénierie de maintenance ferroviaire

## 3 QUESTIONS À MIKE DAHOMAY



Qu'est-ce qui vous passionne dans votre métier ?

Ce qui me passionne, c'est le fait de pouvoir gérer dans leur intégralité des prestations clients (de la demande à la remise du rapport final), et de pouvoir être en contact avec des constructeurs dans le monde entier. Chaque prestation est différente, c'est à chaque fois un nouveau challenge, c'est enrichissant, intéressant et motivant !



Un sentiment de fierté vous habite à la naissance d'un projet que vous avez testé ?

Un sentiment de fierté, ça a été à la fin de la modernisation de la machine MEB1 (Machine d'Essai sur Boîte d'essieu, numéro 1 pour son emplacement dans notre hall car nous en avons 4. Ce sont des bancs qui servent à réaliser les essais d'homologation ou d'investigation sur le système roulement / boîte d'essieu / graisse). C'était le premier projet de modernisation que j'ai suivi du début à la fin. La première avait été initiée avant mon arrivée et les 2 suivantes sont en cours de finalisation.



Quel est votre meilleur souvenir sur votre poste actuel ?

Mon voyage à Berlin en Allemagne, au salon international du ferroviaire INNOTRANS en septembre 2018. On y voit tous les constructeurs, tous les acteurs du monde du ferroviaire et c'est une immense source d'inspiration.



### UNE CARACTERISTIQUE, UN MOT, UN DICTON

« Sa ki la pouw, dlo paka chaye'y » : « Ce qui t'est destiné, la mer ne l'emporte pas, mais elle ne te l'amènera pas non plus » Proverbe antillais