PUBLI-REPORTAGE

UNIBIO accélère ses diagnostics grâce à l'automatisation et à l'IA

UNIBIO
LABORATOIRE DE BIOLOGIE MÉDICALE

Membre du réseau national les bio LOGISTES indépendants

Au sein du réseau LBI – Les Biologistes Indépendants, les grands projets ne se construisent jamais seuls : ils se conçoivent en coopération, se structurent en méthode, et se déploient en confiance. C'est dans cet esprit que UNIBIO, en partenariat avec LBI et bioMérieux, a fait le choix d'une automatisation raisonnée autour de WASPLab®, PhenoMATRIX®.
Imaginé et coordonné avec le service organisation de LBI, mené par les équipes d'UNIBIO, et co-construit avec l'expertise industrielle de bioMérieux, il démontre la capacité du réseau à transformer une vision partagée en réalité opérationnelle.
Cette collaboration exemplaire a permis d'anticiper la montée en charge de l'activité, d'optimiser les flux techniques et d'accélérer les délais de rendu, tout en renforçant une valeur cardinale du réseau LBI : la prévention par la performance diagnostique.
UNIBIO renforce leur expertise au service de l'interprétation médicale et du conseil clinicien. Une démarche fidèle à l'ADN du réseau : anticiper, collaborer, et rester indépendants tout en s'armant des meilleures technologies.

Le laboratoire Unibio a récemment choisi de centraliser et automatiser ses analyses microbiologiques afin d'absorber une activité en croissance régulière.

En investissant dans WASPLab® et PhenoMATRIX®, il a augmenté sa capacité de traitement, réduit ses délais de rendu, et permis aux équipes d'évoluer vers des tâches à plus forte valeur ajoutée. L'intégration de SPOTFIRE® lui permettra d'assurer la délivrance de diagnostics rapides. Une évolution stratégique qui positionne le laboratoire comme un acteur innovant.

Anthony GIUDICE, Biologiste Médical, UNIBIO

Interview du 23 juin 2025

Quelles sont les problématiques auxquelles votre laboratoire était confronté et qui vous ont conduit à investir dans la solution WASPLab® ?
Le choix de la solution WASPLab® s'inscrit dans une stratégie à triple objectif : accompagner la montée en charge de notre activité, améliorer la cadence et la réactivité des rendus de résultats, et intégrer des technologies de pointe afin d'anticiper les besoins à venir. Ce virage technologique a également induit une évolution de l'organisation des équipes, de leur déploiement et de leurs missions. Tout a débuté autour de 2021-2022, alors que notre plateau technique, situé à Bourg-lès-Valence (26), atteignait ses limites. Ce site centralise les activités de microbiologie des différents laboratoires UNIBIO. Or, notre groupement n'a cessé de croître au fil des années, regroupant aujourd'hui 47 laboratoires. La charge de travail s'est accrue progressivement, rendant les 150 m² de notre site historique insuffisants pour accueillir de nouveaux équipements. Nous traitons actuellement entre 800 et 900 prélèvements par jour, dont environ 50 % d'échantillons urinaires, avec une augmentation constante du volume de 2 à 3 % par an. Dans ce contexte, l'agrandissement de nos capacités devenait incontournable. Nous avons donc lancé le projet de création d'un plateau technique centralisé de plus grande envergure à Chasse-sur-Rhône (38), avec l'ambition d'augmenter notre productivité tout en restant à la pointe de l'innovation. Un important travail de conception et de planification a été mené, en étroite collaboration avec LBI et bioMérieux, dont l'expertise sur des projets similaires a été précieuse. Le nouveau site s'étend aujourd'hui sur 3 000 m², dont 1 200 m² sont consacrés aux activités techniques tous services confondus. En microbiologie, environ 12 collaborateurs y sont désormais pleinement mobilisés.

Comment s'est déroulée cette transition ?
Notre priorité absolue était de réussir le déménagement en seulement quinze jours, sans interruption d'activité, afin de garantir la continuité des soins aux patients et de ne pas rallonger les délais de rendu des résultats. Pour relever ce défi, nous avons opté pour une stratégie de transition en deux temps, soigneusement planifiée.
Un premier automate WASP® avait déjà été installé sur notre ancien plateau technique dès 2022. Lors de la mise en service du nouveau site, bioMérieux a procédé à l'installation d'un second WASP® directement sur place. Ce dispositif nous a permis de mettre en place deux mini-plateaux techniques fonctionnant en miroir pendant la phase de transition.
Durant cette période, les analyses ont été réparties entre les deux sites, selon une logique optimisée. Le fonctionnement simultané de deux plateformes distantes d'environ une heure a nécessité l'organisation de deux équipes de techniciens, mobilisées et coordonnées avec rigueur pour assurer une bascule fluide, sans impact sur la qualité de service.

Le projet a-t-il aussi représenté un défi humain ?
La réussite de ce projet repose en grande partie sur le travail de nos équipes de techniciens et fonctions supports. Le défi humain était en effet important pour assurer le bon déroulement de ce déménagement. Pour disposer de deux équipes sur nos deux plateaux techniques, nous avons dû recruter, former et intégrer efficacement de nouvelles recrues dans nos processus. Les groupes de travail par pôles techniques, ont permis d'identifier et traiter les principales problématiques opérationnelles. bioMérieux a été à leur côté tout au long de la conduite de ce projet, en assurant la formation nécessaire et un appui technique constant. Grâce à cette planification minutieuse, et cet accompagnement, ce déménagement s'est déroulé sereinement et sans impact pour nos patients

Quels bénéfices concrets avez-vous observés depuis l'installation de la solution d'automatisation WASPLab® ?
Le principal avantage est la capacité à absorber une montée en charge significative de notre activité, sans craindre une saturation de nos infrastructures, contrairement à ce que certains laboratoires peuvent
rencontrer. Nous disposons désormais d'une marge opérationnelle nous permettant d'anticiper sereinement l'augmentation des volumes, avec une capacité d'absorption estimée entre 30 et 50 % au-delà de nos volumes actuels.
Au-delà de la performance, cette avancée technologique constitue un véritable levier stratégique : elle renforce notre attractivité auprès de partenaires hospitaliers, cliniques ou d'autres laboratoires indépendants, en nous positionnant comme un acteur fiable, innovant et dimensionné pour relever les défis futurs. C'est un outil structurant qui nous inscrit pleinement dans une dynamique de développement durable et maîtrisé.

Qu'en est-il de l'impact sur les délais de rendu et l'organisation quotidienne ?
Le second bénéfice majeur réside dans l'accélération significative des cadences, avec une nette réduction des délais de rendu des résultats. L'automatisation de l'ensemencement, de l'incubation et de l'imagerie via WASPLab® permet de supprimer plusieurs étapes traditionnellement chronophages. Associée au protocole CPSE 12 heures, cette automatisation permet désormais la lecture des boîtes, notamment les urines, dès l'arrivée des techniciens le matin, ce qui représente un gain de temps considérable. Si nous avions initialement des interrogations quant au risque de manquer certains germes, les paramétrages et protocoles mis en place se sont révélés aussi fiables qu'une lecture manuelle, tout en renforçant la standardisation et la sécurité des résultats. Concrètement, le temps de lecture des géloses a été avancé de 3 à 4 heures dans la journée, supprimant la nécessité de mobiliser un second technicien pour cette tâche. Ce dernier peut désormais être affecté à d'autres missions, optimisant ainsi l'organisation globale du service. Autre évolution notable : les antibiogrammes peuvent être lancés dès le début de matinée, permettant de délivrer certains résultats dès 16h ou 17h, un délai impossible à tenir auparavant. Cette rapidité a été très bien accueillie, tant par les laboratoires prescripteurs que par les patients eux-mêmes.

PhenoMATRIX ®

Enfin, le couplage avec l'intelligence artificielle de PhenoMATRIX®, installée peu de temps après le reste de la chaîne, a été un catalyseur dans cette dynamique. L'impact a été immédiat sur les délais de lecture, mais aussi sur le confort de travail des équipes. Il ne s'agit donc pas seulement d'une amélioration de la cadence, mais d'une transformation profonde et qualitative de notre organisation quotidienne.

En quoi l'intelligence artificielle de PhenoMATRIX® est-elle une avancée dans le travail des techniciens ?
Avant l'arrivée de PhenoMATRIX®, les techniciens devaient ouvrir manuellement chaque boîte de culture, lire les résultats un à un, puis les saisir dans le système informatique du laboratoire. Aujourd'hui, l'outil permet de trier jusqu'à 200 géloses stériles en à peine cinq minutes. Une fois le tri validé,

le technicien est libéré de tâches répétitives et chronophages, comme la lecture des géloses négatives ou la saisie manuelle des données. Il peut ainsi se recentrer sur des missions à plus forte valeur ajoutée, renforçant l'expertise et le rôle décisionnel de sa fonction. Intégré au système d'information du laboratoire, PhenoMATRIX® contribue à l'harmonisation des comptes rendus et à la réduction des erreurs de saisie, tout en renforçant la traçabilité. Si certains techniciens ont pu exprimer des réserves initiales face à cette automatisation, l'usage quotidien a rapidement levé ces doutes. Tous ont fini par adopter l'outil, convaincus par son efficacité et le confort de travail qu'il apporte. Il est aujourd'hui difficile d'imaginer un retour en arrière. L'adhésion est d'autant plus marquée chez les jeunes techniciens, souvent très à l'aise avec ce type de technologie, qui trouvent dans ces outils une source de motivation et d'évolution professionnelle. À terme, nous envisageons d'aller plus loin avec PhenoMATRIX® PLUS, qui pourrait automatiser le traitement des cas simples, comme les urines négatives ou celles contenant de l'E. coli, sans nécessiter de validation humaine. Cela permettrait au technicien en charge des antibiogrammes de se concentrer immédiatement sur les cas pertinents, sans passer par une étape de lecture préalable. Ce type d'évolution s'inscrit dans notre plan de développement à moyen terme, pour accompagner une future montée en charge de la production.

Comment bioMérieux vous a-t-il accompagné depuis les premières étapes, tout au long de ce projet ?

bioMérieux nous a accompagnés de manière étroite et continue tout au long du projet, depuis la phase de conception jusqu'à la mise en service des solutions WASPLab® et PhenoMATRIX®. Leur contribution a été précieuse dès les premières étapes de planification, en partageant leur retour d'expérience et leur expertise acquise lors de projets similaires, ce qui nous a aidés à structurer et dimensionner efficacement notre nouveau plateau technique. Ils se sont également fortement impliqués sur le terrain, aux côtés de nos équipes. Leur participation active aux groupes de travail avec les techniciens a permis d'expliquer le projet en profondeur, de préparer les collaborateurs au changement, et d'accompagner la montée en compétence, notamment sur les enjeux liés à la validation des automates. Leur présence technique, tant lors de l'installation du WASPLab® que de l'intégration de PhenoMATRIX®, a été un vrai gage de sérénité. Au-delà de l'aspect opérationnel, ce partenariat de proximité, fondé sur la disponibilité et l'échange, a grandement contribué au bon déroulement du projet. C'est aussi cette relation de confiance qui a facilité l'adhésion des équipes et la réussite de la transition.

Et que diriez-vous à un laboratoire qui hésite encore à adopter une solution d'automatisation intégrant de l'intelligence artificielle ? Qu'est-ce que cela peut lui apporter ?

À partir de notre propre expérience, je dirais que l'apport est d'abord très concret : un gain de temps considérable dans la lecture des géloses, le déclenchement des antibiogrammes et le rendu des résultats. L'intelligence artificielle prend en charge les tâches répétitives et à faible valeur ajoutée, comme la validation rapide des urines négatives, ce qui libère du temps pour que les techniciens se consacrent à des missions plus spécialisées et enrichissantes. Sur le plan humain, l'automatisation contribue à une meilleure valorisation des compétences, en recentrant les équipes sur leur expertise scientifique. Elle permet également une rationalisation de l'organisation, en optimisant l'allocation des ressources. Mais au-delà du quotidien, c'est un investissement stratégique. Il offre une marge de croissance importante, permet d'absorber des volumes croissants sans compromettre la qualité, et positionne le laboratoire comme un acteur moderne et innovant dans un contexte de concentration croissante des plateformes techniques. Adopter ce type de solution, c'est anticiper l'avenir du métier.

Quelle est votre perception sur la valeur médicale de PhenoMATRIX® dans le tri rapide des géloses positives ?

Le rendu rapide des résultats positifs permet de mettre en place, ou d'ajuster, une antibiothérapie efficace et ciblée dans les meilleurs délais. Cela permet au laboratoire de répondre à un double enjeu médical : d'une part, traiter et soulager efficacement les patients confrontés à des infections parfois très invalidantes au quotidien ; d'autre part, contribuer activement à la lutte contre l'antibiorésistance en aidant les médecins à prescrire des antibiotiques mieux ciblés, au spectre le plus étroit possible. PhenoMATRIX® s'impose ainsi comme une innovation essentielle, qui permet au laboratoire d'aborder les défis futurs avec réactivité et confiance.

UNIBIO a récemment fait le choix de s'équiper de la solution SPOTFIRE®, une décision motivée par la nécessité d'améliorer et d'accélérer le parcours de soins, en particulier pour la prise en charge des infections respiratoires aiguës.

SPOTFIRE®

Cette acquisition repose sur la capacité unique de SPOTFIRE® à fournir un diagnostic multiplex ciblant un grand nombre d'agents pathogènes en environ 15 minutes, un délai crucial pour les services d'urgence et de réanimation. Depuis septembre, le laboratoire intégre cette analyse directement au sein du plateau d'urgence 24h/24 de la Clinique Pasteur à Guilherand-Granges, s'inscrivant dans une démarche de biologie « de proximité ». Cette implantation locale est essentielle pour répondre rapidement aux besoins des urgentistes : l'obtention quasi-immédiate des résultats permettrait aux cliniciens d'ajuster leur diagnostic en temps réel. Cela contribuerai à éviter des examens inutiles, à initier sans délai une antibiothérapie ciblée en cas d'infection bactérienne, ou à la suspendre si une origine virale est identifiée ; c'est un levier direct dans la lutte contre l'antibiorésistance.

SPOTFIRE® est un outil technologique de pointe, autour duquel se renforceront les liens entre biologistes et médecins. Ce dialogue étroit est indispensable pour mieux anticiper les besoins futurs, favoriser de nouvelles coopérations et envisager l'intégration d'autres technologies innovantes. L'accueil réservé à cette solution par les équipes est très positif. Elles y voient un outil novateur, qui rompt avec la routine et leur permet de travailler avec des technologies de pointe, pour lesquelles elles manifestent un réel engouement.

SPOTFIRE® est un dispositif médical de diagnostic in vitro CE de classe A. bioMérieux, le logo bioMérieux, BIOFIRE SPOTFIRE® est une marque utilisée, déposée et/ou enregistrée appartenant à bioMérieux S.A., à l'une de ses filiales ou à l'une de ses sociétés • Les autres marques et noms de produits mentionnés dans ce document sont des marques commerciales. BioFire Diagnostics, LLC 515 Colorow Drive Salt Lake City, UT 84108 USA bioMérieux S.A. • 69280 Marcy l'Etoile • France • WASPLab® WASP® PhenoMATRIX® sont des marques fabriquées par COPAN et distribuées par bioMérieux S.A Ces marques sont destinées à contribuer à établir un diagnostic médical par un professionnel de santé. Lire attentivement les instructions figurant dans les fiches techniques. Document et photos non contractuels ; bioMérieux se réserve le droit de modifier les caractéristiques indiquées sans préavis

UNIBIO

BIOMÉRIEUX

• UNIBIO – Anthony GIUDICE – Biologiste Médical
anthony.giudice@labo-unibio.fr
• bioMérieux - Emmanuel CRENN – Digital Marketing & Communication Manager – emmanuel.crenn@biomerieux.com