

bioMérieux présente MYLA[®], la solution de pilotage des hémocultures au sein du laboratoire de Bactériologie



Nous avons rencontré Madame le Professeur Emmanuelle CAMBAU, médecin biologiste, PUPH Chef de Service du laboratoire de Bactériologie de l'Hôpital Lariboisière à Paris et Monsieur le Docteur Gauthier PEAN DE PONFILLY, médecin biologiste, Assistant Spécialiste. Ils nous font part de leur expérience de la solution MYLA[®]- BACT/ALERT[®] VIRTUO[®].

Spectra Biologie : Pr CAMBAU, pouvez-vous nous présenter votre groupe hospitalier et votre laboratoire ?

Emmanuelle CAMBAU : Nous faisons partie de l'un des groupes hospitaliers de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris dénommé " Hôpitaux Universitaires Saint Louis-Lariboisière-Fernand Widal ", comprenant environ 1500 lits. Notre Pôle de Biologie est réparti sur deux hôpitaux : Saint Louis et Lariboisière. L'hôpital Lariboisière-Fernand Widal comprend environ 700 lits d'aigus et 200 lits de soins de suite de rééducation, gériatrie et psychiatrie. Lariboisière est un des plus gros accueil d'urgences médicale et chirurgicale de Paris avec environ 100 000 urgences par an. Les infections bactériennes y sont bien représentées puisque que la consommation d'antibiotiques est globalement de 800 doses antibiotiques journalières pour 1000 journées d'hospitalisation. Ces chiffres montrent l'importance de l'enjeu du diagnostic des infections bactériennes dans notre hôpital. C'est la première mission du laboratoire de Bactériologie. C'est pourquoi nous avons lancé un travail exhaustif sur le diagnostic des bactériémies et fongémies, en particulier avec le Dr PEAN DE PONFILLY, Assistant Spécialiste dédié à ce projet depuis un an. Le laboratoire de bactériologie est en instance d'accréditation.

Spectra Biologie : Quels sont pour vous les défis à relever en matière d'examen bactériologiques, et notamment concernant les hémocultures ?

Emmanuelle CAMBAU : Le laboratoire de bactériologie n'étant pas dans le même bâtiment que la réception commune et le réseau pneumatique, il est d'abord essentiel de bien nous organiser par rapport aux services cliniques de l'hôpital. Je pense que nous avons sous-estimé ce problème durant les cinquante dernières années en isolant les laboratoires des prescripteurs. Il est primordial d'y remédier en coordination avec nos collègues cliniciens et biologistes et la direction de l'établissement. Nous devons défendre un objectif purement médical pour améliorer la prise en charge des infections bactériennes urgentes. Notre organisation se doit d'être cohérente avec le diagnostic attendu. Nous sommes face à des infections graves, des malades ayant un risque de décès de 5 à 50 % en cas de choc septique. Il est impossible d'attendre trois jours pour faire le diagnostic d'une infection pour laquelle il a été bien démontré que plus l'administration du traitement antibiotique adapté est retardé, plus le risque de mortalité est élevé. On peut envisager une situation idéale qui serait de mettre des automates



Pr Emmanuelle CAMBAU, Chef de service du Laboratoire de Bactériologie Virologie

dans les services cliniques. Toutefois, la manipulation des automates de bactériologie n'est pas le métier des soignants dans un service clinique. De plus, il existe un risque de sécurité biologique déporté dans les services. Il faut donc rapprocher le laboratoire des services cliniques. Nous sommes dans une démarche d'amélioration, en partenariat avec nos fournisseurs, pour disposer d'automates faciles à charger, avec un contrôle du volume de sang. Nous allons dans la bonne direction.

Spectra Biologie : Vous étiez équipés de BACT/ALERT[®] 3D et vous avez évolué vers deux automates BACT/ALERT[®] VIRTUO[®] pilotés par le logiciel MYLA[®]. Quels ont été les motifs de votre choix ?

Emmanuelle CAMBAU : La principale raison de notre choix a été de pouvoir mettre à disposition un automate d'hémocultures pour un chargement immédiat la nuit. Le système

ne devait donc pas avoir besoin d'une équipe technique spécialisée pour charger et décharger les flacons, comme l'imposait le BACT/ALERT® 3D. Avec le BACT/ALERT® VIRTUO®, cette tâche a pu être confiée au personnel de la réception commune de biologie, située près du terminal des pneumatiques. La nuit, ce personnel non spécialisé en bactériologie effectue les opérations de chargement des flacons d'hémocultures sur un module A de BACT/ALERT® VIRTUO® que nous avons choisi d'installer dans cette réception commune ouverte 24/24. Une seconde raison a motivé notre choix : la mesure du volume de sang dans le flacon, paramètre nouveau qui fonde notre démarche d'amélioration de la qualité de notre diagnostic. Nous avons démarré notre activité sur les BACT/ALERT® VIRTUO® au début de l'année 2017.

Gauthier PEAN DE PONFILLY : La solution MYLA® nous permet de superviser à distance la bonne exécution des tâches sur le BACT/ALERT® VIRTUO® qui est situé en dehors de notre laboratoire.



Dr Gauthier PEAN DE PONFILLY, Biologiste référent du logiciel MYLA® et Eric MARCHAND, Technicien référent de l'automate BACT/ALERT® VIRTUO®

Spectra Biologie : Comment s'est déroulée l'installation ?

Gauthier PEAN DE PONFILLY : Les deux modules BACT/ALERT® VIRTUO® sont connectés sur MYLA®, système physiquement installé sur le site de l'hôpital Saint Louis. Mais MYLA® est connecté sur le SIL commun équipant l'ensemble du pôle de biologie, ce qui nous a permis d'y avoir accès. Les ingénieurs d'application bioMérieux sont venus sur site pour former le personnel. La formation s'est faite sur deux jours, avec une présentation générale, un enseignement pratique sur les automates et une formation sur le logiciel MYLA®. En complément, nous avons fait le paramétrage de notre système d'information du laboratoire (SIL), en accord avec bioMérieux et MIPS, pour mettre en œuvre le transfert des résultats de la solution MYLA® et BACT/ALERT® VIRTUO® vers le SIL GLIMS.

Spectra Biologie : Quelle est votre activité en termes d'hémocultures et quels changements ont été opérés suite à la mise en place des deux BACT/ALERT® VIRTUO® et du logiciel MYLA® ?

Gauthier PEAN DE PONFILLY : Nous recevons annuellement environ 16 000 hémocultures (1 flacon aérobique FA PLUS et 1 flacon anaérobique FN PLUS) soit 45 paires par jour en moyenne. Avant l'installation des BACT/ALERT® VIRTUO®, les flacons n'étaient chargés que pendant la période d'ouverture du laboratoire de bactériologie entre 7h30 et 18h30. Nous avions un problème car la moitié des hémocultures étant prélevées la nuit, nous avons calculé un délai moyen de 13 heures avant la mise en incubation. Avec le logiciel MYLA®, nous disposons à la fois de l'heure précise de chargement dans les automates de chacun des flacons et de l'heure de prélèvement que nous enregistrons. Nous pouvons donc mesurer en temps réel le délai de mise en incubation.

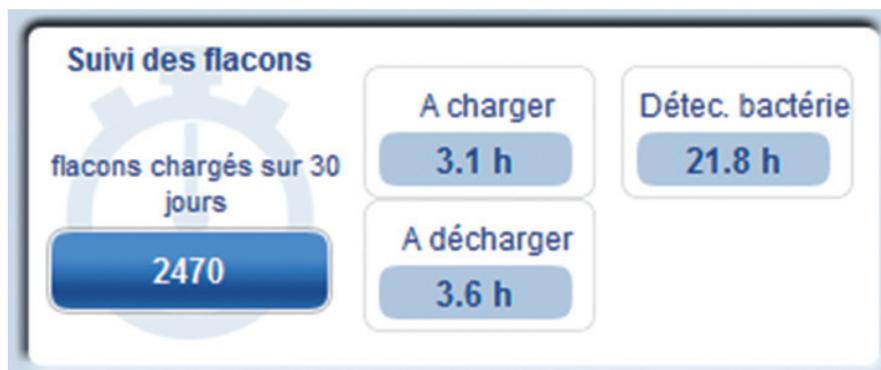
Spectra Biologie : Quel est pour vous l'intérêt de disposer d'un tel indicateur avec le logiciel MYLA® ?

Emmanuelle CAMBAU : Cet indicateur MYLA® nous a permis de justifier l'achat du BACT/ALERT® VIRTUO® et de son utilisation pendant la nuit. La révélation du délai particulièrement long de mise en incubation (13 heures), délai rarement mesuré dans les laboratoires, nous a permis d'obtenir le soutien de plusieurs collègues pour obtenir le budget nécessaire et la réorganisation du travail de nuit.

Gauthier PEAN DE PONFILLY : Nous avons maintenant comme objectif d'établir un retour d'expérience après un an d'utilisation pour évaluer la différence entre avant et après la mise en service de cette nouvelle organisation. Nous savons déjà que nous sommes passés à un délai moyen de mise en incubation de l'ordre de 2,5 heures, les recommandations étant d'effectuer une mise en incubation dans les 2 heures qui suivent le prélèvement.

Spectra Biologie : Quels sont les avantages de la solution conjointe MYLA® - BACT/ALERT® VIRTUO® ?

Gauthier PEAN DE PONFILLY : MYLA® permet facilement de faire le point sur le nombre d'hémocultures prélevées par patient et par service clinique. Il devrait pouvoir bientôt estimer le volume de sang prélevé par épisode infectieux par patient. Les études permettant d'évaluer ce volume sont difficiles à réaliser. Pour alimenter nos indicateurs qualité, on ne mesurait les volumes qu'une seule fois par an et on se rendait compte que ceci était aléatoire. MYLA® va nous permettre d'optimiser et de standardiser la mesure de ce paramètre « sensible », de la faire en temps réel, afin d'éduquer les services cliniques avec des chiffres à l'appui. Si l'importance de respecter un volume de sang prélevé, idéalement de 40 ml, est évidente pour le laboratoire, c'est loin d'être le cas pour les professionnels



Exemple d'indicateurs de la solution MYLA® : suivi des flacons

des services. L'utilisation de la solution conjointe MYLA® - BACT/ALERT® VIRTUO® a un impact direct sur la qualité de notre relation avec les services et sur notre diagnostic. MYLA® nous informe aussi très vite des dérives comme un allongement des délais de chargement ou de déchargement. Cela nous permet de prendre plus rapidement les mesures correctives nécessaires. Les statistiques de MYLA® fournissent des informations précieuses. L'extraction de toutes les hémocultures prélevées sur une période donnée avec leur statut, positif ou négatif, nous permet le calcul d'un pourcentage de positivité sur le nombre d'hémocultures ou sur le nombre de flacons, aérobie ou anaérobie. Nous pouvons aussi obtenir le délai moyen de positivité. Afin de veiller à la bonne utilisation des automates, et notamment du BACT/ALERT® VIRTUO® situé dans l'espace d'accueil commun des prélèvements, nous avons mis en place un suivi statistique dans MYLA® du délai de déchargement, qui actuellement reste contenu entre ¼ d'heure et ½ heure ce qui est tout à fait correct. Les agents et techniciens intervenant sur le site d'accueil commun se sentent d'ailleurs valorisés depuis l'installation du BACT/ALERT® VIRTUO® et sont demandeurs de nouvelles tâches à réaliser.

Spectra Biologie : Quels indicateurs qualité utilisez-vous sur MYLA® ?

Gauthier PEAN DE PONFILLY : Tout d'abord, un indicateur annuel : le taux de positivité qui devrait se situer entre 10 et 15 %. Auparavant, nous devions l'obtenir à partir des données de notre SIL, ce qui n'était pas facile. Aujourd'hui, nous l'avons en temps réel sur MYLA®, en deux clics, par flacon et par hémocultures (1 ponction avec 2 flacons).

Emmanuelle CAMBAU : Cet indicateur nous permet de savoir si nous restons bien à un taux suffisamment élevé. Notre objectif est de l'augmenter encore grâce au suivi du volume, qui est pour nous le deuxième indicateur important.

Spectra Biologie : Quels autres indicateurs souhaitez-vous mettre en place sur MYLA® ?

Emmanuelle CAMBAU : Le taux de contamination est un indicateur très important que nous ne pouvons pas déterminer en permanence, sauf quelques cas évidents, faute d'informations recueillies dans les services cliniques, en dehors d'études spécifiques réalisées. MYLA® peut nous aider grâce à l'interprétation du nombre de flacons positifs prélevés dans les cinq jours pour un patient afin de déclencher une question « est-ce une contamination ? » à laquelle nous serons à

même de répondre. Je souhaite aussi ajouter des indicateurs généraux pour vérifier si nous prélevons assez d'hémocultures par rapport à l'activité de notre hôpital.

Spectra Biologie :

La solution conjointe MYLA® - BACT/ALERT® VIRTUO® a-t-elle un impact sur votre organisation pour optimiser votre délai de rendu de résultats ?

Emmanuelle CAMBAU : Dans le délai de rendu de résultats, entrent en jeu les étapes concernant le traitement

des flacons positifs. Aujourd'hui, le laboratoire de bactériologie étant fermé la nuit et la garde commune étant réservée aux patients arrivant aux urgences, il n'y a pas de prise en charge des flacons positifs la nuit. Pour des contraintes de locaux et de personnel, nous ne sommes pas encore en mesure de rendre le service idéal. MYLA® nous fournit des informations stratégiques nous permettant d'aborder le sujet de notre restructuration de manière objective avec nos collègues cliniciens et notre direction.



• Contacts Laboratoire : Pr Emmanuelle CAMBAU – emmanuelle.cambau@aphp.fr
Dr Gauthier PEAN DE PONFILLY – gauthier.pean-de-ponfilly@aphp.fr



• Contact bioMérieux : Fabien MUNOZ – Chef de Produit Monde MYLA®
Tél. +33 6 04 65 14 82 – fabien.munoz@biomerieux.com

A propos de bioMérieux

Pioneering Diagnostics

Acteur mondial dans le domaine du diagnostic in vitro depuis plus de 50 ans, bioMérieux est présente dans plus de 150 pays au travers de 42 filiales et d'un large réseau de distributeurs. En 2016, le chiffre d'affaires de bioMérieux s'est élevé à 2,103 milliards d'euros, dont plus de 90% ont été réalisés à l'international.

bioMérieux offre des solutions de diagnostic (réactifs, instruments et logiciels) qui déterminent l'origine d'une maladie ou d'une contamination pour améliorer la santé des patients et assurer la sécurité des consommateurs. Ses produits sont utilisés principalement dans le diagnostic des maladies infectieuses. Ils sont également utilisés pour la détection de micro-organismes dans les produits agroalimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques.

bioMérieux est une société cotée sur Euronext Paris.
(Code : BIM - Code ISIN : FR0010096479).

Site Internet : www.biomerieux.fr