

## Abbott, partenaire indispensable de la réorganisation du Laboratoire de Biologie Médicale du Centre Hospitalier de Saint Denis (93)

Nous avons rencontré Mme le Dr Fatima KADDARI-HIMEUR, Cheffe de Service du Laboratoire de Biologie Médicale du Centre Hospitalier de Saint Denis. Accompagnée de son équipe de biologistes et techniciens, elle nous a confié les clés de la réussite du projet de réorganisation du laboratoire.



Hôpital Delafontaine, l'un des deux sites du CH de Saint Denis (93)

### **Spectra Diagnostic : Pouvez-vous nous présenter votre laboratoire ?**

**Dr Fatima KADDARI-HIMEUR :** Nous sommes le Laboratoire de Biologie Médicale du Centre Hospitalier de Saint Denis (93). L'hôpital a une capacité de 841 lits répartis sur deux sites : le site Delafontaine qui regroupe les activités MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) et le site Casanova où se trouvent les activités de Gériatrie, de MPR (médecine physique et de réadaptation) et de Soins Palliatifs. Outre ces services de soins, le Centre Hospitalier comprend des Urgences Adultes, Pédiatriques et Obstétricales qui totalisent 93 000 passages par an, une Maternité de niveau 3 qui réalise 4 500 accouchements annuels, une Réanimation Adultes de 18 lits et une Réanimation Néonatale.

Notre laboratoire est constitué de 3 secteurs disposant chacun d'un personnel dédié : le secteur de Biochimie, Immunologie, Pharmaco-Toxicologie, le secteur d'Hématologie et dépôt de sang et le secteur de Microbiologie. Nous traitons environ 900 dossiers par jour pour une activité de 46 millions de B. Nous réalisons des examens pour l'ensemble du Centre Hospitalier et également pour des structures externes : l'établissement public de santé de Ville Evrard et le Centre d'Hémodialyse privé Diaverum de Saint Denis. Notre équipe est composée de 12 biologistes médicaux et de 54 techniciens.

### **Spectra Diagnostic : Vous avez décidé de renouveler votre plateforme technique en 2016. Quels étaient les enjeux pour votre laboratoire ?**

**Dr Fatima KADDARI-HIMEUR :** Nous avons mené une grande réflexion en amont de ce projet. Au-delà de la nécessité de changer nos automates, nous avons un besoin urgent de faire évoluer notre organisation pour une optimisation aussi bien technique qu'administrative de notre structure. Notre accueil des prélèvements était trop éloigné de la technique. Nous avons choisi d'installer une plateforme pré-analytique, analytique et post-analytique automatisée avec une chaîne robotique. Nous avons été accompagnés dans notre réflexion par un consultant qui a réalisé un audit de notre laboratoire. Nous voulions mutualiser des activités alors réparties sur nos trois secteurs qui étaient extrêmement cloisonnés. Nous souhaitons automatiser les tâches répétitives, telles que le débouchage, l'aliquotage, le transfert des tubes entre les automates, afin de dédier plus de personnel technique, d'une part à la surveillance du pré-analytique, et d'autre part au suivi de la performance analytique. L'amélioration de la traçabilité faisait également partie de nos enjeux, ainsi que la réduction des erreurs liées aux manipulations des échantillons. L'amélioration du délai de rendu de nos résultats d'examen était également un objectif majeur. La récupération de temps administratif nous a permis de



**Le plateau technique automatisé du laboratoire**

réorganiser notre secrétariat et nous avons également récupéré du temps qualité pour nos techniciens.

### **Spectra Diagnostic : Sur quels critères s'est fait votre choix ?**

**Dr Fatima KADDARI-HIMEUR :** Nous souhaitons mettre en œuvre une chaîne robotique circulaire et de préférence ouverte. Le choix de nos automates s'est fait sur des critères de performance, définis par l'ensemble des biologistes par spécialité (Biochimie, pharmacotoxicologie, sérologies infectieuses, cytologie et hémostase) et sur des critères d'ergonomie, définis par l'ensemble des techniciens. C'est pourquoi nous avons choisi la chaîne et les automates Alinity d'Abbott.

### **Spectra Diagnostic : Parmi les différents éléments de la plateforme, quels ont été les bénéfices apportés par la solution Middleware AlinIQ AMS d'Abbott ?**

**Aurélien ROSSFELDER, Technicien Référent :** La solution Middleware AlinIQ AMS d'Abbott nous a, en premier lieu, apporté plus de sécurité sur le plan technique. Nous avons travaillé avec les biologistes afin de définir des alarmes afin de sécuriser notre validation technique. La solution nous permet également de localiser l'échantillon et l'état d'avancement de sa prise en charge au sein des processus. La gestion automatisée des repassages fait aussi partie des fonctionnalités essentielles de la solution.

**Dr Hortense LANNELUC, Biologiste Médicale :** La solution Middleware AlinIQ AMS nous permet d'affiner les seuils d'alerte pour le patient. Nous avons pu paramétrer différents degrés de résultats pathologiques, avec des codes couleurs très significatifs. L'attention du technicien est ainsi immédiatement attirée sur les résultats qui doivent être téléphonés d'urgence aux cliniciens concernés.

**Dr Fatima KADDARI-HIMEUR :** La solution Middleware AlinIQ AMS nous apporte les garde-fous indispensables à la révision technique des résultats, en amont de la validation biologique sur le SIL. Nous avons ainsi très significativement réduit les erreurs techniques. C'est un extraordinaire outil de traçabilité. Tous les résultats, les événements, les alarmes, les contrôles, l'identification des lots, enregistrés sur l'automate sont transmis au middleware et intégrés au dossier analyse et/ou patient.

C'est une sécurité et une aide considérable apportée aux techniciens dans la gestion des résultats. Le suivi d'avancement de l'échantillon nous a énormément facilité l'ajout d'examen(s) à la demande d'un clinicien. La possibilité de remettre dans le circuit analytique de la chaîne, un échantillon préalablement stocké dont la stabilité a été vérifiée, contribue à diminuer la spoliation sanguine des patients. Ne pas rechercher un échantillon sur des portoirs est un gain de temps technique considérable pour le laboratoire.

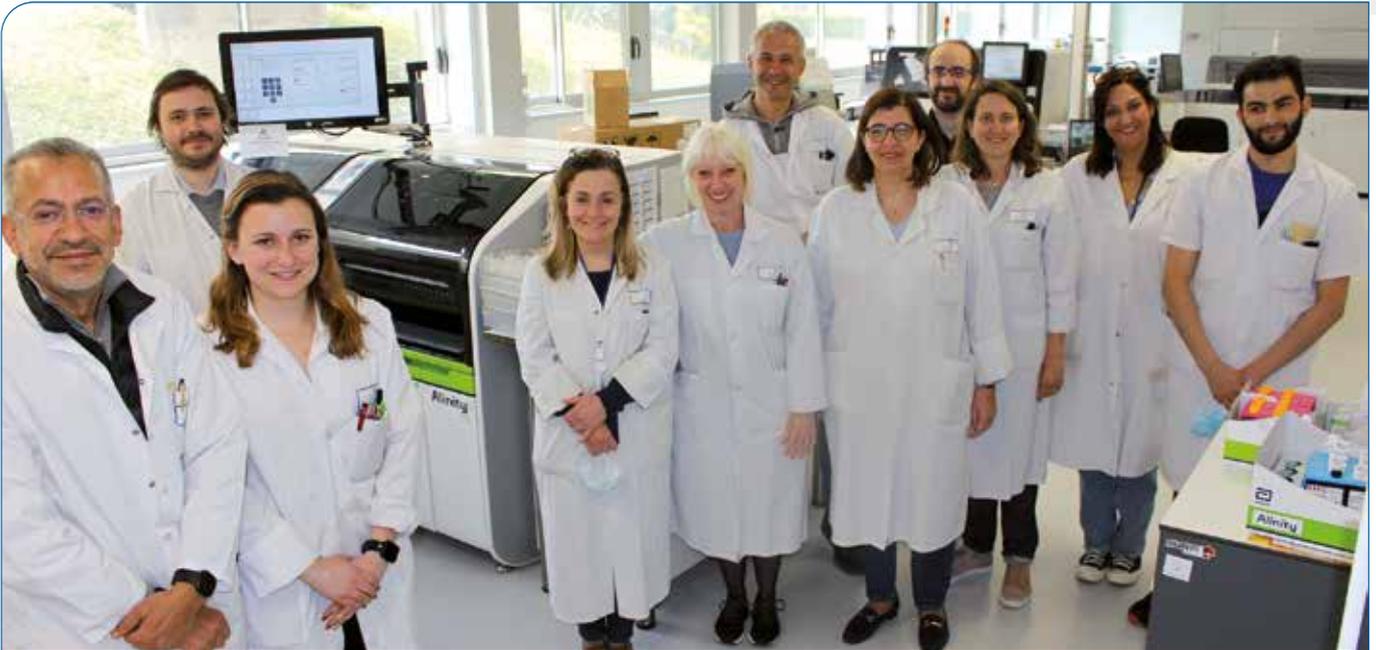
### **Spectra Diagnostic : Quels sont les avantages des automates de la gamme Alinity d'Abbott ?**

**Dr Hortense LANNELUC :** Étant déjà clients de la société Abbott avec des automates ARCHITECT ci8200, nous étions familiarisés avec le principe de fonctionnement des instruments de la marque. Lors des visites préalables à notre acquisition, nous avons déjà remarqué leur ergonomie de fonctionnement. Le logiciel qui équipe les instruments est très intuitif. La gamme Alinity présente également plusieurs avantages par rapport à leurs prédécesseurs : le chargement en continu, la maintenance, la gestion des réactifs, la lecture code à barre pour les calibrateurs. Connectés sur la chaîne robotique par la partie arrière de l'automate, leur accès frontal reste disponible pour un chargement manuel, pratique notamment pour passer des échantillons en urgence.

**Aurélien ROSSFELDER :** Les tâches d'archivages et de sauvegardes peuvent être réalisées pendant le fonctionnement de l'appareil, ce qui améliore leur temps de disponibilité analytique.

### **Spectra Diagnostic : Quels ont été les facteurs clés de la réussite de votre projet ?**

**Dr Fatima KADDARI-HIMEUR :** Pour revoir en profondeur notre organisation, nous avons eu besoin de l'adhésion et de la participation de l'ensemble des biologistes médicaux, et ce fut le cas. Nous avons bénéficié de la très grande implication des techniciens qui ont participé au paramétrage de la solution. La collaboration avec nos services supports a été essentielle (Direction des Services Techniques, Service Biomédical, Direction des Achats), notamment pour penser et réaliser les travaux d'aménagement de nos locaux, implanter les équipes



Mme le Dr KADDARI-HIMEUR (7<sup>e</sup> en partant de la gauche) avec une partie de l'équipe du laboratoire

ments. L'accompagnement de la Sté Abbott a été très important pour la réussite de notre projet : estimation du besoin, dimensionnement de la solution, configuration adaptée à nos locaux. La présence à nos côtés des équipes spécialisées d'Abbott a été constante lors des phases de paramétrage et de démarrage. Ce fut un véritable accompagnement au changement. Toutes nos équipes ont été rassurées par cette disponibilité permanente des spécialistes d'Abbott. La qualité de leur pédagogie a été un élément déterminant pour assurer le transfert de compétence vers nos techniciens.

#### **Spectra Diagnostic : Quelle a été est la plus-value de cette nouvelle organisation ?**

**Dr Fatima KADDARI-HIMEUR :** Nous interrogeons régulièrement nos personnels sur la pertinence de nos choix d'organisation. Les mots qui reviennent le plus souvent sont confort, simplicité et fluidité. Les techniciens ont aujourd'hui la possibilité de se concentrer sur le suivi analytique du fait de la suppression des tâches répétitives à faible valeur ajoutée. Ainsi, la qualité de réponse à nos prescripteurs s'est améliorée. Nos délais de prise en charge de l'urgence ont été réduits, avec un délai moyen de rendu pour une kaliémie urgente de 42 mn. La satisfaction de nos prescripteurs est notre plus grande fierté. Leurs retours sont très positifs sur notre délai de rendu, la qualité de notre réponse, la traçabilité et la conservation des échantillons.

#### **Spectra Diagnostic : Prévoyez-vous d'autres évolutions pouvant impacter l'organisation de votre laboratoire ?**

**Dr Fatima KADDARI-HIMEUR :** L'organisation que nous avons décrite est en routine depuis le 15 octobre 2018. Depuis lors, nous avons réalisé la deuxième phase constituée de la rénovation des locaux et de la réorgani-

sation de la microbiologie. Nous atteignons maintenant la troisième et dernière phase de rénovation de nos locaux. Fin 2022, nous avons planifié l'installation d'un système de transmission pneumatique entre le laboratoire et les services de soins pour l'acheminement des prélèvements. Actuellement, nous sommes en cours de déploiement d'un dossier patient informatisé dans les services cliniques. Dès que ce projet aura été mené à terme, nous mettrons en place une solution de prescription totalement connectée avec les services de soins. Ainsi, le placement des échantillons sur la chaîne robotique entrainera leur acquittement sans étape manuelle préalable d'enregistrement de la demande biologique. ■



• Contact Laboratoire : Dr Fatima KADDARI-HIMEUR  
fatima.kaddari@ch-stdenis.fr

• Contact Abbott : François GUDER – Segment Marketing Manager  
Marketing Core Diagnostics  
Abbott – 40/48 rue d'Arcueil – BP 10457 – 94593 Rungis Cedex  
France – Tel. : 33 1 45 60 21 18 – 33 6 64 49 77 64  
francois.guder@abbott.com

Les automates Alinity sont destinés à réaliser des dosages in vitro dans des liquides biologiques humains (sang, urine). AlinIQ AMS (AMS) est une solution logicielle conçue pour la gestion des données et le contrôle des processus pré-analytiques, analytiques et post-analytiques des laboratoires d'analyses médicales. Lire attentivement les instructions figurant dans le (les) manuel(s) d'utilisation du (des) système(s) Alinity et ou AlinIQ AMS et sur les étiquetages et/ou dans la (les) notices d'utilisation du (des) réactif(s).

Mandataire Alinity : Abbott Allemagne.

Fabricant AlinIQ AMS : ABBOTT SRL Italie

ADD-139026-FRA-FR