

Début 2020, une nouvelle solution d'automatisation pour la biochimie et l'immunoanalyse a été mise en production au laboratoire de l'hôpital Lariboisière. Elle est harmonieusement partagée entre deux équipes qui travaillent ensemble sur Alinity ci-series, le laboratoire de biochimie générale et d'urgence et le laboratoire de toxicologie biologique. Retour sur une implantation réussie avec le Dr Elisabeth Masson, responsable de l'unité fonctionnelle de biochimie, Armelle Guignan, technicienne référente pour la biochimie, le Dr Laurence Labat, chef de service du laboratoire de toxicologie biologique et Sophie Flageollet, technicienne référente pour la toxicologie.



De gauche à droite :
 Dr Laurence Labat - chef de service du laboratoire de toxicologie biologique
 Dr Elisabeth Masson - responsable de l'unité fonctionnelle de biochimie
 Armelle Guignan - technicienne référente de biochimie
 Sophie Flageollet - technicienne référente de toxicologie

Mutualisation d'une chaîne automatisée au laboratoire de Lariboisière, une approche réussie du « travailler ensemble »

Pouvez-vous nous présenter le laboratoire de Lariboisière et la spécificité de votre site au sein de l'AP-HP ?

EM : L'hôpital de Lariboisière appartient au GHU AP-HP Nord qui regroupe sept hôpitaux : Saint-Louis, Bichat-Claude Bernard, Bretonneau, Beaujon, Louis-Mourier, Robert-Debré et Fernand Widal qui n'a pas de laboratoire et dont nous réalisons les analyses. Nous avons un très gros service d'urgences et de nombreuses réanimations donc nous recevons beaucoup de prélèvements urgents. Nous avons aussi un gros service de neurochirurgie et une unité d'urgences céphalées, d'où un nombre important de ponctions lombaires, très spécifique à notre hôpital. L'hôpital Lariboisière possède aussi une maternité de type 2A avec 2500 naissances par an. En moyenne, nous traitons 900 dossiers/jour dont 50 % sont urgents.

LL : Nous sommes le seul laboratoire de toxicologie de l'APHP ouvert 24/24, avec une activité répartie en trois secteurs : le secteur des urgences, le secteur de la toxicologie spécialisée des médicaments et drogues et le

secteur de l'analyse élémentaire pour les substances inorganiques. Notre unité, qui compte une vingtaine de personnes, traite de l'ordre de 150 dossiers par jour, avec la nuit et les week-ends des échantillons urgents en provenance d'autres établissements franciliens.

Lorsque le laboratoire a décidé de renouveler ses équipements, quels étaient vos enjeux et pourquoi avoir fait le choix de la mutualisation ?

EM : Auparavant, chaque laboratoire travaillait sur des ARCHITECT non connectés à une chaîne. Mais chacun travaillait indépendamment dans des petites pièces séparées. Nous souhaitions réunir les activités de biochimie et immunoanalyse pour fluidifier le travail et consolider les prescriptions. Avant, pour un bilan complet nous avions besoin de quatre tubes différents, maintenant nous n'avons plus besoin que d'un tube. Plus spécifiquement, pour la biochimie, nous cherchions à revoir notre organisation, en supprimant les tâches de manutention sans valeur

ajoutée et en installant un point d'accueil central, qui réceptionne les prélèvements puis les redistribue dans les secteurs spécialisés.

LL : Notre activité est très différente de la biochimie en termes de volume, nous avons moins d'échantillons, mais très spécifiques, avec beaucoup d'analyses sur un même tube. Il nous a semblé efficient de mutualiser cette acquisition avec le service de biochimie qui est à proximité. L'enjeu n'était pas l'automatisation, puisque nous n'utilisons pas la chaîne, mais la possibilité d'avoir un back-up et une large gamme d'analyses de toxicologie.

SF : En pratique, les techniciens de biochimie travaillent sur la chaîne automatisée, alors que l'équipe de toxicologie utilise le chargement en frontal. Cette organisation nous permet d'avoir accès à un module Alinity c dédié à notre activité et à un autre module Alinity c partagé avec la biochimie, pour nos analyses en miroir.

Qu'est-ce qui a motivé votre choix pour la solution Abbott?

EM : La plateforme pré-analytique correspondait à nos attentes au

niveau ergonomie, souplesse, avec notamment l'armoire de stockage réfrigérée intégrée, ainsi que la possibilité de trier les différents prélèvements. Nous connaissions bien la qualité des instruments Abbott, un critère très important pour nous. Nous avons également des contraintes de locaux. La nouvelle solution devait donc être compacte tout en restant évolutive. Enfin la gamme d'analyses proposée (marqueurs d'hormonologie, Troponines I hyper sensible...) correspondait tout à fait à nos besoins et à ceux des cliniciens.

LL : Notre critère principal était le nombre de canaux ouverts. La toxicologie étant une petite niche de la biologie, nous souhaitons privilégier le développement de nouvelles analyses et justement Abbott portait des projets en ce sens. Grâce à l'accompagnement de l'équipe d'Abbott France, nous avons à ce jour le plus grand nombre de marqueurs de toxicologie installés sur un module Alinity, soit environ 30 marqueurs.

AG-SF : Les procédures sont similaires à celles d'ARCHITECT, avec des évolutions ergonomiques qui simplifient notre travail comme le chargement en continu. La prise en main d'Alinity est facile, que ce soit au niveau du logiciel ou de l'analyseur. Le langage reste le même.

Quels ont été selon vous les facteurs clés de la réussite de cette installation ?

EM : Nous avons bénéficié d'un très bon accompagnement de la part des équipes d'Abbott présentes sur site. Nous avons pu faire les validations de méthode avec des analyseurs installés en stand alone et, au moment du démarrage, la chaîne pré-analytique s'est installée autour. Il ne restait plus qu'à connecter les analyseurs. L'organisation a été parfaite car nous avons aussi la chance d'installer cette plateforme sur un espace dédié, tandis

que nos anciens analyseurs continuaient à fonctionner dans d'autres pièces. Tout s'est donc bien passé, que ce soient les paramétrages, les essais, les validations de méthode, notamment pour l'accréditation.

LL : A notre connaissance, nous sommes le seul laboratoire en Europe à avoir installé autant de marqueurs de toxicologie sur Alinity. Face à cette situation inédite, nous avons bénéficié de l'investissement total de la part des ingénieurs d'Abbott pour que tout soit fonctionnel.

Comment avez-vous vécu la transition et l'installation ?

AG : Tout s'est fait sereinement en quatre mois, y compris les formations par le personnel d'Abbott des techniciens référents et des utilisateurs, qui se sont tenues en même temps que les validations de méthodes. Comme l'outil est mis à la disposition de tout le laboratoire, avec un fonctionnement 24/24, il a fallu former beaucoup de monde.

SF : Notre activité a été opérationnelle en environ six mois. Nous apprécions le confort d'utilisation, la facilité du chargement en continu, les maintenances plus rapides, l'ergonomie d'Alinity par rapport à l'ancienne solution.

EM : La nouvelle organisation associée à ce nouveau plateau technique a été un challenge, car nous avons demandé à nos équipes de bousculer leurs habitudes, de travailler différemment. Il y a forcément des craintes quand on parle d'un tel changement, mais tout s'est mis en place correctement et l'organisation théorique pensée au départ s'est avérée juste, avec peu d'ajustements à faire. Certaines personnes avaient peur du côté « automatisé », avec la crainte d'être remplacés par des machines. Or nous avons fait ce changement sans perte de personnel, avec des redéploiements sur des secteurs spécialisés. Nous

avons favorisé la communication et l'accompagnement pour que cela se passe au mieux.

Quelle est la plus-value de cette nouvelle organisation ?

LL : La structure plus moderne, le travail en équipe avec la biochimie, l'environnement plus favorable sont à noter. En toxicologie, nous avons encore la possibilité d'ajouter de nouvelles analyses selon nos besoins. D'autre part, tous nos échantillons sont précieux et doivent être conservés. Aujourd'hui, bien que nous ne puissions pas utiliser la chaîne et l'armoire de stockage en raison d'une organisation interne liée à des tubes qui doivent être rapidement orientés vers le secteur spécialisé chromatographique des médicaments et des drogues, nous sommes toujours en pleine réflexion pour essayer de fluidifier le parcours de nos tubes.

EM : Une grande fluidité et une impression de calme se dégagent du plateau, les gens sont sereins. Nous avons gagné du temps au niveau de toutes les tâches « ingrates », il y a moins d'oublis et il n'y a plus de pertes de tubes. Les ajouts sont transparents et automatiques. Au niveau des contrôles qualité, nous avons de très bons résultats et les rendus sont beaucoup plus homogènes. Notre indicateur qualité sur la Troponine I hs indique que nous sommes passés d'un délai de résultat rendu de 1h30-40 à moins d'une heure ou une heure. Enfin, cette nouvelle organisation nous permet de travailler ensemble, que ce soit avec la toxicologie ou avec les équipes de nuit. Aujourd'hui, personne ne souhaite revenir à notre ancienne organisation, même les gens les plus récalcitrants au départ.

