

Automatisation : Une aventure humaine et technique



L'ancien plateau de Besançon, déjà entièrement automatisé.

Changer son plateau technique sans heurts est une gageüre pour tous les laboratoires. Le retour d'expériences de grosses structures récemment passées par de tels chantiers a donc été accueilli avec beaucoup d'intérêt lors des dernières JIB, en novembre dernier.

L'automatisation des plateaux techniques des laboratoires de grands centres hospitaliers remonte à huit ou dix ans. Pour de nombreux CHU, l'heure est donc au renouvellement pour les huit à douze prochaines années. Le CHU de Besançon et les Hospices civils de Lyon (HCL) ont généreusement et longuement partagé leurs expériences dans le cadre des Journées de l'innovation en biologie (JIB) lors d'une session organisée en partenariat avec l'Association française des ingénieurs biomédicaux (AFIB). Du côté des HCL, ce projet de changement a été baptisé Harpp, pour Harmonisation et

Renouveau des Plateaux de Proximité de biologie.

Trois sites, une organisation

Harpp concerne les trois plateaux techniques partagés sur les trois groupements hospitaliers (Nord, Sud et Est), avec des niveaux d'automatisation différents – un site est déjà complètement automatisé, un autre l'était seulement sur la biochimie et un dernier ne l'était pas du tout – et avec des fournisseurs différents sur les trois sites. Il s'agit donc de renouveler les automates et d'harmoniser les trois plateaux avec la même organisation et les mêmes fournisseurs. Le périmètre englobe tous les examens de biologie de proximité (la biochimie, l'hématologie, l'hémostase, la sérologie, la pharmacologie et l'immunologie), soit 7 millions d'actes par an et 45 % de l'activité du laboratoire. À terme, sur les trois sites, l'organisation reposera sur une unité d'accueil des prélèvements (UAP) équipée d'un carrousel, à la manière d'un « bar à sushis » sur lequel tournent les prélèvements à analyser. Sont associés des postes d'enregistrements où les agents prennent les prélèvements, les enregistrent et les déposent sur le convoyage automatique. Celui-ci les conduit alors vers les automates pré-analytiques où ils sont centrifugés, triés, aliquotés, etc., puis vers les automates spécialisés : biochimie, sérologie, biochimie, hémostase, hématologie cellulaire et post-analytique (frigo).

Bien définir ses priorités

À Besançon, le plateau technique était déjà automatisé depuis 2015 (biochimie, pharmacologie, virologie, hématologie et hémostase) et traitait 5 millions d'actes par an soit 48 % de l'activité du laboratoire. Sa première installation s'était faite dans un site vide, mais le renouvellement, cette

fois, devait se faire avec la contrainte d'un site occupé et en activité. La Dr Karine Bardonnnet, biologiste responsable du plateau technique automatisé à Besançon, a partagé ses principaux critères de choix du nouveau fournisseur : la consolidation, les volumes, la stabilité des réactifs à bord et les maintenances. De son côté, Lise Serre, chef de projet en biologie médicale aux HCL, rapporte que leurs critères les plus déterminants ont été les performances analytiques – avec un périmètre complet et sécurisé –, la consolidation, un plan de continuité d'activité qui réponde aux différents besoins, l'accompagnement et l'informatique. Enfin, Cédric Baud, cadre supérieur de pôle au CHU de Besançon, ajoute que le choix s'est fait aussi en fonction d'un critère inattendu : la non-réponse à l'appel d'offres d'un fournisseur majeur. Il pointe également qu'il aurait aimé avoir, de la part des fournisseurs, les effectifs RH nécessaires pour faire tourner un tel plateau : « *Je n'ai jamais eu la réponse* », regrette-t-il. Il recommande de multiplier les visites sur des sites qui tournent déjà avec les solutions proposées et de discuter avec leurs équipes en direct.

Autre point de vigilance : la gestion des cotraitants, puisque les fournisseurs ne répondent pas seuls. Le fournisseur retenu a un rôle de mandataire et de coordination avec les cotraitants et les sous-traitants, que ce soit en analytique, en informatique, en gestion de l'eau et des effluents, etc., « *même si on discute aussi en direct avec eux* », explique Lise Serre. La Dr Bardonnnet ajoute : « *Ce n'est pas parce que vous êtes biologiste que vous n'aurez pas à gérer un cotraitant défaillant, et, bien sûr, un vendredi soir ou un dimanche plutôt qu'un lundi à 9 heures. Je vous invite donc à bien regar-*



Lise Serre, cheffe de projet en biologie médicale aux Hospices civils de Lyon.

der ce point dans le cahier des charges : qui gère les prestataires secondaires ? »

Attention aux plannings

Lyon comme Besançon rapportent des retards de calendrier, liés dans les deux cas à des « no go » d'origine informatique. Ces retards posent problème à tous : « *au fournisseur dont les équipes sont prévues à d'autres dates sur d'autres sites, comme à nos équipes en termes de planning pour les formations et les congés* », note Cédric Baud. Sans oublier le fournisseur antérieur qui devra jouer le jeu : « *on a dû prolonger le marché précédent* », explique Karine Bardonnnet. Et Sandrine Roussel, de la direction du patrimoine des investissements et de la maintenance au CHU de Besançon, d'insister : « *On a toujours intérêt à garder de bonnes relations avec le fournisseur sortant.* » Les uns et les autres recommandent de prévoir des marges dans les plannings, mais aussi des pénalités de retard pour les fournisseurs.



Sandrine Roussel, ingénieure biomédicale à la direction du patrimoine des investissements et de la maintenance au CHU de Besançon.

DR



J'aurais aimé avoir, de la part des fournisseurs, les effectifs RH nécessaires pour faire tourner un tel plateau, mais je n'ai jamais eu la réponse.

Cédric Baud, cadre supérieur de pôle au CHU de Besançon.



Tous pointent que le plus difficile est la période de *stand alone*. Cette période sans convoyeur, pendant laquelle les techniciens doivent se déplacer avec les tubes, a duré quatre mois au CHU de Besançon, sans allocation de ressources supplémentaires. « *Les équipes étaient épuisées et il était hors de question pour moi de les priver de congés d'été à cause de retards* », appuie Cédric Baud. Pour finir, combien de temps prévoir pour de tels changements ? Compter entre un an et un an et demi pour la première phase d'appel d'offres et de dialogue compétitif, puis encore une année pour la mise en place des nouveaux équipements.

Valérie Devillaine