



CHU Grenoble Alpes

Laboratoire de microbiologie

➤ Challenges

- Moderniser le laboratoire
- Améliorer la traçabilité
- Standardiser les méthodes de travail
- Réduire les risques d'erreurs et de contamination
- Accompagner le personnel dans cette transition technologique

➤ Client

Le CHU en quelques chiffres

- 2 sites
- 2 142 lits et places

Activité du laboratoire de Microbiologie

- 600 dossiers/jour (Bactériologie, Mycologie)

Utilisateurs

- 11 biologistes, 31 techniciens, 5 secrétaires

Le CHUGA automatise son laboratoire de microbiologie grâce à la robotisation et la microbiologie sans papier.

Le Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes (CHUGA) a fait de la performance et de l'innovation des axes de développements stratégiques.

Dans ce contexte, le laboratoire de microbiologie du CHU a décidé d'automatiser son fonctionnement en déployant une chaîne robotisée BD Kiestra™, et en y associant une gestion de la microbiologie sans papier grâce au SIL (Système d'Information du Laboratoire) de TECHNIDATA, ^{TD}NexLabs Microbiologie.

Ce projet de grande ampleur fait du CHUGA un site précurseur, parmi les tous premiers établissements en France à être ainsi équipés et automatisés.

Le Dr Sandrine BOISSET, Microbiologiste, M. Thomas GIRARD, Ingénieur Hospitalier et M. José ETERNO, Responsable Informatique CILAB (Cellule Informatique des Laboratoires), témoignent sur les apports de cette automatisation.

Interfacer la chaîne robotisée avec le SIL



José ETERNO,
Responsable
Informatique CILAB
(Cellule Informatique du
Laboratoire)

« Tout le fondement de ce projet repose sur la communication entre les deux systèmes. L'informatique a joué un rôle prépondérant dans ce projet complexe.

L'ensemble des acteurs - les équipes de TECHNIDATA, les équipes de BD, les biologistes du CHU, ainsi que la CILAB, mon équipe, qui connaît bien le fonctionnement du laboratoire et le paramétrage du SIL - se sont réunis pour rédiger un

cahier des charges détaillé.

Cette coopération s'est vraiment très bien passée. Les fournisseurs ont mis beaucoup de moyens et ont apporté une assistance et un accompagnement des utilisateurs à la hauteur d'un projet d'une telle envergure, avec un seul objectif en tête : la réussite de ce projet. Cela a été très appréciable. La chaîne actuellement fonctionne avec le SIL en communication bi-directionnelle. C'est une réussite et répond aux attentes des utilisateurs. »

Accompagner la transition technologique



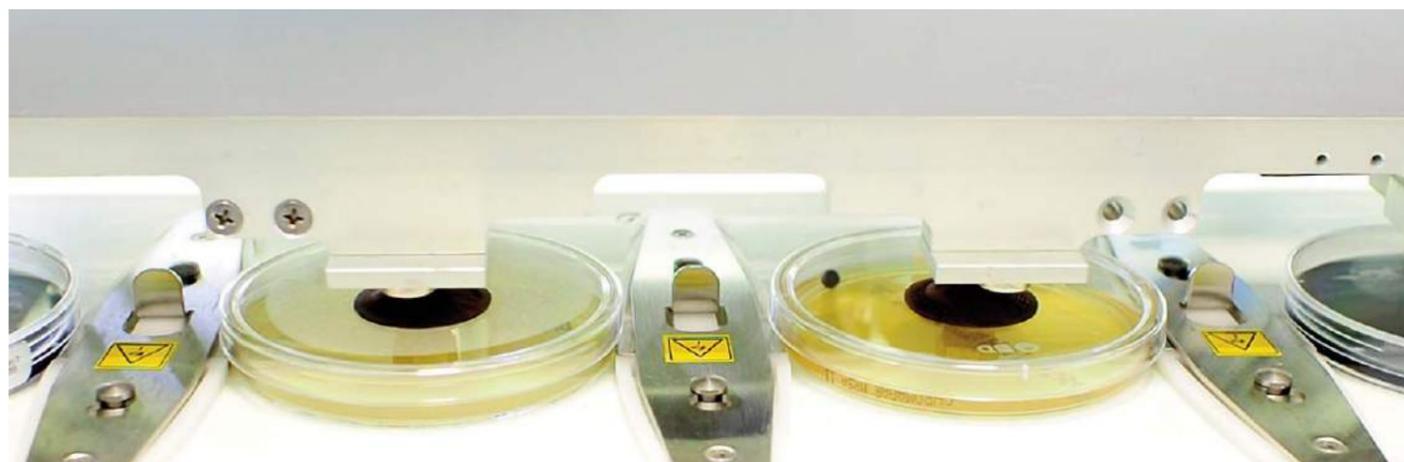
Thomas GIRARD,
Ingénieur Hospitalier

« Il y avait une certaine crainte au sein des équipes. Les techniciens du laboratoire avaient peur d'en faire moins, de perdre des compétences.

Aujourd'hui, ils sont ravis de l'automatisation du laboratoire et reconnaissent que cela facilite grandement leur travail. Les tâches répétitives à faible valeur ajoutée ayant été auto-

matisées, ils peuvent désormais se consacrer aux tâches les plus intéressantes comme la lecture des géloses, l'identification ou encore l'antibiogramme.

Les compétences ont évolué, les équipes ne manipulent plus des géloses - mais de l'informatique et de la robotique. L'expertise humaine, tant au niveau des techniciens du laboratoire que des biologistes, reste indispensable pour l'interprétation des résultats. »



Automatisation de l'ensemencement sur la chaîne BD Kiestra™.

Un laboratoire à la pointe de la technologie grâce à la robotisation et à la microbio- logie sans papier.



Dr Sandrine BOISSET,
Microbiologiste

Un projet ambitieux, innovant et précurseur

« Nous sommes aujourd'hui en France un des tous premiers laboratoires de microbiologie de CHU à nous être dotés d'un outil de travail aussi innovant et permettant l'automatisation d'un grand nombre de process analytiques - ensemencement, mais également incubation et lecture des cultures.

Nos objectifs sont multiples : automatiser les tâches répétitives à faible valeur ajoutée, gagner en productivité, améliorer la traçabilité et la reproductibilité des ensemencements, réduire les risques d'erreurs et de contamination.

C'est un projet innovant et motivant, qui a fédéré différents corps de métier du CHUGA : services technique, informatique, techniciens, ingénieurs et biologistes. Ces avancées technologiques ont considérablement transformé notre métier », déclare le Dr Sandrine Boisset, Biologiste au CHUGA.

Ce projet ambitieux, qui a également nécessité des travaux d'agrandissement du laboratoire pour accueillir la chaîne robotisée BD Kiestra™, a fait l'objet d'une collaboration étroite entre les équipes du CHU, de BD et de TECHNIDATA.

« La chaîne Kiestra est un robot. Autour de ce robot, il faut donc qu'il y ait une « intelligence artificielle », rôle joué par l'informatique, et c'est là tout l'enjeu de l'interface entre le SIL de TECHNIDATA et la chaîne BD Kiestra™ », complète le Dr Sandrine BOISSET.

La synchronisation bi-directionnelle des écrans

« Bien plus qu'une simple interface entre le SIL de TECHNIDATA et notre chaîne robotisée BD Kiestra™, nos équipes respectives ont œuvré pour véritablement intégrer ces deux systèmes : la synchronisation bi-directionnelle des écrans entre la chaîne robotisée et le SIL facilite considérablement le travail des équipes du laboratoire », déclare Laurent PINAULT, Directeur d'unité chez BD Life Sciences - Diagnostic Systems France.

Les microbiologistes peuvent ainsi, lors de la validation biologique sur le SIL de TECHNIDATA, accéder facilement à l'image numérisée de la gélose, stockée au niveau de la chaîne BD Kiestra™ pour une lecture digitale des médias ou demander un examen complémentaire. A l'inverse, il est possible depuis la chaîne robotisée d'accéder au dossier de la demande, géré par le SIL, pour consulter des résultats complémentaires, comme ceux de l'examen direct ou de cytologie.



Lecture digitale des géloses grâce à la synchronisation bi-directionnelle des écrans, entre la chaîne robotisée BD Kiestra™ et le SIL de TECHNIDATA.

Traçabilité et accréditation ISO 15189

« L'activité de culture de notre laboratoire n'est pas encore accréditée. Nous attendons le déploiement de la chaîne robotisée et du « sans papier » côté SIL, pour entamer nos démarches d'accréditation. Ceci va être d'une aide extraordinaire puisque nous allons pouvoir bénéficier d'une traçabilité exhaustive sur les dossiers, ce qui est demandé par le COFRAC ».

Dr Sandrine BOISSET,
Microbiologiste.

« Ne plus avoir de géloses à manipuler, des risques de contamination diminués, un process et un temps de rendu de résultat améliorés, une lecture standardisée, l'incubation qui est également standardisée... Toutes ces nouvelles technologies, et notamment le « sans papier », nous permettent d'avoir maintenant une traçabilité sur 100% de notre process de bactériologie. De l'enregistrement du dossier jusqu'au rendu du résultat, nous savons où se trouve notre prélèvement, grâce à la chaîne BD Kiestra™ d'une part, et au logiciel de TECHNIDATA d'autre part. »

Thomas GIRARD,
Ingénieur Hospitalier.

TD BactiLink Middleware de microbiologie sans papier

Pour permettre à tous laboratoires - même ceux n'ayant pas de projet de robotisation - de bénéficier des apports de la microbiologie sans papier, TECHNIDATA propose également son SIL de microbiologie en version middleware, avec TD BactiLink.

TD BactiLink s'interface facilement dans l'organisation du laboratoire, qui peut ainsi conserver son SIL et bénéficier rapidement de fonctionnalités dédiées à la discipline, à un coût maîtrisé.



En savoir plus sur TD BactiLink :
www.microbiologie-middleware.fr

Les apports de la microbiologie sans papier

Le SIL de TECHNIDATA a été conçu par et pour des microbiologistes ; il bénéficie du savoir-faire reconnu de l'éditeur dans ce domaine et propose des fonctionnalités qui répondent aux besoins spécifiques de la discipline. Ce logiciel pilote l'ensemble des processus métier au sein du laboratoire, de la gestion des échantillons à la validation biologique, en passant par la définition des protocoles, l'épidémiologie ou encore l'interface avec les instruments et chaînes robotisées de microbiologie.

« TECHNIDATA nous a accompagné tout au long de ce projet. Nous avons repensé ensemble l'organisation du laboratoire et optimisé le « workflow » pour tirer pleinement avantage des apports de la microbiologie sans

papier. Grâce à la paillasse électronique de TECHNIDATA, le laboratoire renforce son niveau de traçabilité, gagne en fiabilité et en efficacité ».

« La chaîne robotisée et le SIL de microbiologie sans papier sont complémentaires et sont tous deux des composants essentiels de l'automatisation du laboratoire. Au final, nous avons amélioré la qualité et la traçabilité, optimisé nos process tout en diminuant le temps de rendu des résultats aux cliniciens. Nous sommes aujourd'hui très satisfaits de ce qui a été mis en place », conclut le Dr Sandrine BOISSET.



En savoir plus sur ^{TD}NexLabs Microbiologie :
www.technidata-web.com/fr

A propos du CHU Grenoble Alpes



Le CHUGA (Centre Hospitalier Universitaire Grenoble Alpes) est un établissement public de santé, parmi les 12 hopitaux les plus importants de France. Doté d'un plateau technique de pointe, il permet de dispenser des soins hautement spécialisés.

Près de 8 000 professionnels, dont 1 700 médecins, assurent chaque jour les missions de soin, d'enseignement, de recherche et de prévention.

www.chu-grenoble.fr



A propos de TECHNIDATA

Avec plus de 40 ans d'expérience et de savoir-faire, TECHNIDATA est un acteur majeur dans le domaine des solutions informatiques à destination des laboratoires et des centres de ressources biologiques (CRB). Les solutions TECHNIDATA, développées selon les normes de qualité ISO 9001 et ISO 13485, sont distribuées dans plus de 25 pays et couvrent l'ensemble des disciplines de laboratoire.

Disciplines

- Biochimie, Hématologie, Immunologie, Sérologie, Virologie, Microbiologie
- Anatomo-cytopathologie
- Génétique
- Gestion des CRB / biobanques

Produits

- Systèmes de gestion de laboratoire (suite logicielle Livextens)
- Solutions Middleware
- Station de travail instruments
- Biologie délocalisée
- Prescription connectée et serveur de résultats
- Gestion des statistiques
- Surveillance des infrastructures

Services

- Conseil, support, maintenance, formation, cellule Qualité