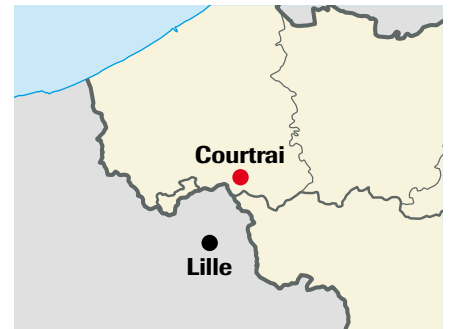




Belgique : le laboratoire Bruyland accueille le cobas® 8 000 dans la sérénité



Depuis le début de l'année, le laboratoire belge Bruyland utilise en routine un cobas® 8 000, qui succède à un MODULAR DPP. Le site s'est adapté en quelques semaines à ce nouvel analyseur, et il absorbe désormais avec facilité ses deux pics d'activité quotidiens : de quoi envisager sereinement les prochaines années.

Ci-dessus :
Le cobas® 8 000 (à droite)
complète un plateau technique
qui compte déjà plusieurs automates
de forte puissance.

Avec 600 patients/jour en 1998, environ 1 000 aujourd'hui et, selon toute probabilité, 1 200 dans cinq ans, le laboratoire belge Bruyland connaît une croissance mesurée, mais régulière, de son activité, qui l'a conduit très tôt à miser sur l'automatisation de ses process.

« En 1997, avant de nous lancer, nous avons passé une année complète à analyser notre workflow avec l'équipe des techniciennes, raconte Karen Bruyland, biologiste et dirigeante. Au-delà des motivations classiques d'une automatisation – moins



Karen Bruyland, biologiste et dirigeante du laboratoire: «*Nous gagnons une heure par jour quand les horaires des tournées sont respectés.*»

Une installation sans travaux et sans tension

Pour tenir cet horaire, le site disposait d'analyseurs de forte puissance, notamment du **MODULAR** DPP (cadence théorique de 4900 tests/heure avec le module ISE) qui a été remplacé par le **cobas**® 8000. Malgré tout, depuis deux ans, l'augmentation de l'activité a rendu plus difficile le respect de cette échéance, car, certains jours, la capacité ne suffisait plus. «*Nous avons identifié des goulots d'étranglement liés au temps de traitement de certains tubes et aux files d'attente qui s'ensuivaient*, explique Gudrun Depourcq, biologiste responsable. *Comme la démarche de la direction a toujours été d'investir parmi les premiers dans les nouveautés, le choix du cobas*® 8000 *s'est vite imposé.*»

Au début de 2010, fidèle à sa culture de pionnier, le laboratoire est devenu le tout premier site belge équipé du nouvel automate. Au module d'entrée des racks ont été associés deux modules **c701**, utilisables en miroir pour les analyses à forte demande, et un module **c502**, qui

consolide l'ensemble des paramètres de biochimie. La cadence théorique de cette plate-forme est de 6400 tests/heure avec les modules ISE. L'ensemble a été installé sans travaux et sans tension particulière, car l'équipe est familière des changements. Le **cobas**® 8000 a été alimenté par le MPA installé en 2007, qui desservait également le **MODULAR** EEE et le **MODULAR** E déjà en place.

Les techniciens ont été formés pendant trois jours à Bruxelles, puis ont bénéficié pendant deux semaines de la présence d'un consultant Roche. À l'issue de cette période, ils avaient pris en main l'analyseur. «*J'ai une excellente équipe, motivée et douée*», sourit Karen Bruyland. Gudrun Depourcq, en charge du contrôle qualité, a piloté le passage des paramètres du DPP au **cobas**® 8000: «*J'évaluais la performance analytique de chaque paramètre sur le 8000, et quand les résultats étaient satisfaisants, le basculement avait lieu.*» Quant aux techniciens, ils ont découvert avec plaisir les cassettes de réactifs prêts à l'emploi.

Une réserve de puissance pour cinq ans

Au terme de cette phase de mise en route, le gain de temps s'est imposé comme une évidence. Le pic de midi est traité en totalité pour 13 h 30, 14 heures au plus tard.

d'erreurs, moins de tâches à faible valeur ajoutée, moins de circulations répétées dans les locaux –, l'objectif était d'améliorer tout le process du laboratoire.»

Résultat: un nouveau *workflow*, qui est resté inchangé depuis, malgré plusieurs vagues successives d'investissements. On notera simplement que dès 1998, un seul tube primaire venu de chez le médecin généraliste (*lire l'encadré*) permettait de faire une dizaine d'analyses en chimie ou encore deux ou trois en immunologie! La qualité de cette organisation interne a bien sûr joué en faveur du laboratoire. Mais celui-ci a aussi grandi en rachetant des concurrents et en offrant à ses clients, les médecins généralistes, une haute qualité de service: pour les tubes remis lors des deux tournées quotidiennes, ils reçoivent leurs résultats le jour même, sur leur PC, grâce à un applicatif développé par le laboratoire. «*Pour la tournée de l'après-midi*, précise Karen Bruyland, *nous les mettons en ligne après validation entre 18 heures et 19 heures.*»

5 millions de tests par an avec 50 salariés

Basé à Courtrai, à 25 kilomètres de Lille, le laboratoire Bruyland emploie une cinquantaine de collaborateurs et réalise chaque année 5 millions de tests, dont 3,4 millions en chimie et en immunologie, ce qui correspond à environ 1 000 patients/jour. Il compte parmi les plus importants de sa région.

Son activité porte sur des tests courants: créatinine, ALAT-ASAT, gamma GT, glucose, CRP, acide urique, etc. Les prélèvements sont effectués par des médecins généralistes. Les tubes sont collectés par le laboratoire lors de deux tournées quotidiennes, dans un rayon maximum de 100 kilomètres, d'où deux pics d'activité quotidiens à 12 heures et à 15 heures.

À l'étroit dans ses locaux d'origine, le laboratoire a déménagé en 1998 dans une ancienne église réaménagée sur deux niveaux d'une surface totale de 1 200 m². Son installation a coïncidé avec l'acquisition de ses premiers automates d'analyse, après une année d'analyse approfondie du *workflow*. Depuis, les investissements se sont succédé tous les deux ou trois ans; un MPA a notamment été installé en 2007.

Quant à celui de 15 heures, qui occupait parfois l'équipe jusqu'à 19 heures, il est maintenant bouclé pour 18 heures.

«*Nous gagnons une heure par jour quand les horaires des tournées sont respectés, une demi-heure minimum quand ils sont perturbés*», se réjouit Karen Bruyland. *Cette réserve de puissance permet d'aborder sereinement les cinq prochaines années, voire davantage.*»

leurs deux pics quotidiens sans stress.» Même écho chez Karen Bruyland: «*On ne parle presque plus du nouvel automate. Sauf pour dire qu'il marche bien.*»

Il faudra une année complète pour disposer d'un retour d'expérience exhaustif, par exemple sur les économies d'eau, qui devraient permettre la réduction de la taille des cuvettes réactionnelles. Du côté de la maintenance, l'équipe gagne

«*On ne parle presque plus du nouvel automate. Sauf pour dire qu'il marche bien*»

Le gain de temps doit beaucoup au convoyeur du **cobas**[®] 8000, avec ses modules tampons qui optimisent le parcours des tubes pour que ces derniers ne soient jamais bloqués dans une file d'attente: les goulots d'étranglement d'autrefois ont disparu. De même, les analyses urgentes s'insèrent dans le trafic sans le perturber.

«*Ce gain de fluidité est perceptible jusque dans l'ambiance de travail*», note Gudrun Depourcq. *Tous les visiteurs nous font remarquer combien les techniciens gèrent*

un peu de temps sur les opérations quotidiennes et en consacre un peu plus aux opérations mensuelles.

Pour les médecins, le changement a été transparent: les résultats et leur interprétation sont les mêmes sur le **MODULAR DPP** et sur le **cobas**[®] 8000. De plus, ces résultats arrivent plus tôt... Un «plus» qui, pour Karen Bruyland, donne tout son sens à cet investissement.

Contact Roche Diagnostics:
pierre.vial@roche.com

Deux pics d'activité quotidien absorbés dans le calme: l'ambiance du plateau technique frappe tous les visiteurs...



Trente exemplaires vendus en Europe

Trente exemplaires du **cobas**[®] 8000 ont été vendus à ce jour, et dix-sept tournent en routine: huit en Allemagne, deux en France (Calais et Roubaix), trois en Belgique, deux au Royaume-Uni, un au Portugal et un en Turquie. Les configurations varient d'un plateau technique à l'autre et comptent pour la plupart deux modules¹ (**c701/c701** ou **c701/c502**). Certaines – dont celle du laboratoire Bruyland – possèdent trois modules (**c701/c701/c502**).

Les évaluations internationales sont terminées. Menées sur sept sites, dont l'hôpital du Kremlin-Bicêtre en France, elles ont porté au total sur 864 000 résultats, obtenus au moyen de 60 méthodes différentes appliquées à 96 000 échantillons. Les CV cumulés sur l'ensemble des sites évaluateurs sont inférieurs à 3% pour la chimie et à 5% pour les protéines spécifiques et les paramètres urinaires.

Sur les 180 comparaisons de méthodes réalisées, 80% se situent dans les normes habituellement admises: pente de 0,95 à 1,05 et intercept de 95-105% pour la chimie, pente de 0,9 à 1,10 et intercept de 90-110% pour les autres méthodes. La cadence de pipetage élevée et la gestion intelligente du flux de racks permettent d'obtenir un temps moyen de traitement de l'échantillon de 15 minutes² pendant le pic d'activité. Pour les analyses urgentes introduites dans le système par l'entrée qui leur est dédiée, ce temps est de 11 minutes seulement.

Au-delà des données quantitatives, le questionnaire standard (deux cents points) rempli par les équipes d'évaluation a mis en évidence la facilité d'utilisation du **cobas**[®] 8000, sa haute fiabilité, son niveau remarquable de performance analytique et sa cadence élevée.

1 : Le **c701** est un module de chimie dédié aux paramètres de grande routine à fort débit. Sa capacité est de 2000 tests/heure. Le **c502**, pour des paramètres de chimie à débit plus faible, a une capacité de 600 tests/heure.

2 : De la lecture du code-barres sur l'analyseur à la disponibilité du résultat.