



Réduction significative du délai de rendu des gaz du sang grâce à l'auto-crédation des dossiers et au remplacement de 2 ABL825® par 3 ABL90® (Radiometer)



HAMOUCHE E., ELONG C., ANNABI E., SCHAH L. S., BLIND A., MATHIAUX F., BARROT A., PARENT X.
Laboratoire de Biochimie, Hôpitaux Civils de Colmar

INTRODUCTION :

Chaque jour, environ 45 gaz du sang sont dosés au laboratoire de biochimie des Hôpitaux Civils de Colmar. Les 2/3 de ces demandes étaient prélevés entre 7h et 8h en 2022 et entre 6h et 8h en 2023 (changement des pratiques en réanimation).

Jusqu'en mai 2022, notre laboratoire était équipé de 2 ABL825® (Radiometer) pour ces dosages. Nos délais moyens de rendu (prélèvement – validation du résultat), régulièrement évalués, étaient toujours supérieurs à 1h.

Or, d'après les recommandations de la Société Française de Biologie Clinique (SFBC)¹, le délai recommandé est de 10-30 minutes selon le contexte clinique. Ceci pour 2 raisons :

- urgence pour la prise en charge du patient
- urgence pour la qualité des résultats : le lactate, le pH, la pO₂ et la pCO₂ ne sont pas des paramètres stables².

Afin d'améliorer nos délais, nous avons décidé :

- 1) de mettre en place l'auto-crédation des dossiers dans notre SIL, afin d'éviter l'étape, chronophage, de saisie du dossier à l'accueil du laboratoire
 - 2) de remplacer nos 2 ABL825® par 3 ABL90 Flex Plus® (Radiometer) : ces derniers permettent un dosage en 35 secondes versus 150 secondes pour les ABL825®
- L'impact de ces changements sur nos délais de rendu des gaz du sang a été évalué immédiatement après le changement puis 1 an après

MATÉRIEL ET MÉTHODES :

L'efficacité des changements a été évaluée sur trois périodes de trois semaines : juste avant la mise en place de l'auto-crédation sur ABL90 (653 dossiers), immédiatement après (T1, 563 dossiers) et 12 mois après (T2, 656 dossiers).

Pour chaque dosage de gaz du sang, les informations suivantes ont été recueillies :

- heure de prélèvement,
- heure d'arrivée au laboratoire,
- heure d'enregistrement du dossier dans le SIL,
- heure de validation du résultat par le technicien

Nous avons analysé les données obtenues dans un tableur Excel où nous avons pu détailler les délais moyen au moment de notre pic d'activité (7-8h ou 6-8h) et en dehors.

RÉSULTATS ET DISCUSSION :

Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus :

	Moment journalière	Nombre de dossiers	Temps de transport moyen en minutes (Prélèvement --> réception labo)	Temps laboratoire moyen en minutes (Réception labo --> validation du résultat par le technicien)			Temps total moyen en minutes (Prélèvement --> validation du résultat par le technicien)	Gain en minutes / ABL825
				Réception labo --> enregistrement SIL validation par le technicien	Enregistrement SIL --> validation du résultat par le technicien	Total		
Avant : Saisie manuelle des dossiers dans le SIL 2 ABL825®	7-8h	449	36	10	38	48	84	
	Hors 7-8h	204	21	4	15	19	40	
	Tout	653	31	9	30	39	70	
Juste après (T1) : Autocrédation des dossiers dans le SIL 3 ABL90®	7-8h	360	34	29	10	39	73	11
	Hors 7-8h	203	19	9	5	14	33	7
	Tout	563	29	22	8	30	59	11
Après 1 an (T2) : Autocrédation des dossiers dans le SIL 3 ABL90®	6-8h	416	34	16	7	23	57	27
	Hors 6-8h	240	20	4	6	10	30	10
	Tout	656	29	11	7	18	47	23

- ✓ Notre changement d'organisation a amélioré significativement le « temps laboratoire » avec un gain de temps global de 11 min à T1 et 23 min à T2.
- ✓ Lors du pic d'activité (7-8h/6-8h), un gain de temps de 27 min a été constaté avec un temps laboratoire ne dépassant pas les 30 min, conformément aux recommandations de la SFBC.
- ✓ L'expérience des techniciens ainsi que la réorganisation des prélèvements de réanimation (pic d'activité : 6-8h au lieu de 7-8h) a permis une très nette amélioration 1 an après nos changements : division par plus de 2 du temps laboratoire au moment du pic d'activité.
- ✓ Dans notre hôpital pavillonnaire, le principal défi réside dans le délai de transport des prélèvements jusqu'au laboratoire. Celui-ci se fait actuellement via des coursiers qui se déplacent à pied ou à vélo : temps moyen de transport de 30 min selon nos résultats. Notre prochain projet consiste donc à mettre en place un système de transport automatisé des échantillons.

CONCLUSION :

Grâce à la mise en place de l'auto-crédation des dossiers et au remplacement de 2 ABL825® par 3 ABL90®, nous avons amélioré nos délais de rendu des gaz du sang de 11 min immédiatement après le changement et de 23 min un an après. L'amélioration entre ces 2 temps est la conséquence de l'expérience des techniciens dans la prise en main des ABL90 et de la réorganisation du poste gaz du sang. Désormais, la principale piste d'amélioration de nos délais dans notre hôpital pavillonnaire est la diminution des temps de transport vers le laboratoire.