

Evaluation médico-économique de la CRP en biologie délocalisée aux urgences pédiatriques du CHU d'Orléans

Surendhar Varadarassou¹, Julie Bois-Maublanc¹, Benoit Delamare¹, Victoria Marie¹, Laurence Got¹, Thomas Francia¹
¹Service de Biochimie, Centre Hospitalier Universitaire d'Orléans, 45000 Orléans, France



Introduction

Face à la saturation récurrente des urgences pédiatriques du CHU d'Orléans, le dosage de la CRP en biologie délocalisée (automate Afinion 2[®] Abbott) a été mis en place en novembre 2021 afin de fluidifier l'activité du service en facilitant le retour à domicile (RAD) des patients. Ce travail avait pour objectif de mesurer l'impact médico-économique à un an de l'instauration de ce nouveau dosage ainsi que d'objectiver l'efficacité du nouvel automate dans la prise en charge des patients par rapport au dosage standard réalisé au laboratoire (Architect C8000[®] Abbott).

Matériels et Méthodes

Etude rétrospective monocentrique non randomisée au CHU d'Orléans de janvier 2019 à novembre 2022 :

Critères d'inclusions :

- ✓ Consultation aux urgences pédiatriques avec un dosage de la CRP
- ✓ Enfants sans critère de gravité
- ✓ Consultation pour fièvre nue ou avec point d'appel
- ✓ Retour à domicile.

Critères d'exclusions :

- × Hospitalisation
- × Période 2020/21 en raison de la pandémie mondiale de la Covid-19
- × Présence d'un critère de gravité

Comparaison de 2 groupes :

Groupe CRP témoin : Dosage CRP standard de janvier à décembre 2019 inclus

Groupe CRP délocalisée : Dosage CRP sur Afinion 2[®] de janvier à novembre 2022 inclus

Données comparées:

Durée des consultations

Nombre de prélèvements et nombre d'exams biologiques complémentaires

Coût des examens biologiques.

Résultats

	CRP TÉMOIN	CRP DÉLOCALISÉE
n	570	920
Âge (mois)	53,7	59,1
Sexe ratio F:H	0,88	0,92
Durée de consultation (minutes)	298,2 [283,8-312,6]	232,2 [221,0-243,5]
Nombre de prélèvements	2,65 [2,58-2,72]	0,27 [0,17-0,36]
Nombre d'exams biologiques	6,86 [6,58-7,14]	0,73 [0,54-0,92]
Coût (en euros)	75,77 [70,22-81,31]	17,09 [15,51-18,67]

Tableau : Evaluation de l'impact de la CRP délocalisée sur la durée des consultations, le nombre de prélèvements, le nombre d'exams biologiques, et le coût des examens biologiques. Les variables sont décrites par leur moyenne [95% Low- 95% High].

Une analyse comparative supplémentaire a été faite pour déterminer l'impact de l'automate de biologie délocalisée sur nos paramètres de comparaison selon la valeur de la CRP à l'entrée. Les patients ont été classés en 4 sous-groupes : CRP1 ≤ 5mg/L; CRP2 ≤ 5-50mg/L; CRP3 > 50-100 mg/L; CRP4 > 100mg/L. Les proportions des enfants dans chaque sous-groupe sont similaires et comparables dans les groupes CRP témoin et CRP délocalisée (pas de biais de classement).

Dans le groupe CRP témoin, il n'y aucune différence significative des paramètres étudiés, quel que soit la valeur de la CRP.

Dans le groupe CRP délocalisée, on remarque un gain d'une heure pour le RAD du patient lorsque la CRP ≤ 50 mg/L (seuil de discussion d'hospitalisation aux urgences pédiatriques du CHU d'Orléans). L'économie de 2 tubes prélevés, de 6 examens biologiques prescrits, et de 59 euros en examens biologiques concerne les patients ayant une CRP ≤ 100 mg/L (93% des enfants du groupe CRP délocalisée). Dans ce cas l'intérêt est double : la préservation du capital veineux et la réduction des coûts.

Ci-contre les résultats de notre étude représentés sous forme de tableau. Les deux groupes sont comparables en termes d'âge moyen et de sexe ratio F:H.

Le dosage de la CRP en biologie délocalisée aux urgences pédiatriques a généré des améliorations significatives, permettant une réduction d'une heure de consultation par patient (232 vs 298 minutes), une diminution de 2 prélèvements (0,3 vs 2,6) et de 6 examens biologiques en moyenne (0,7 vs 6,8), ainsi qu'une économie de 59 euros par enfant (17 vs 76 euros).

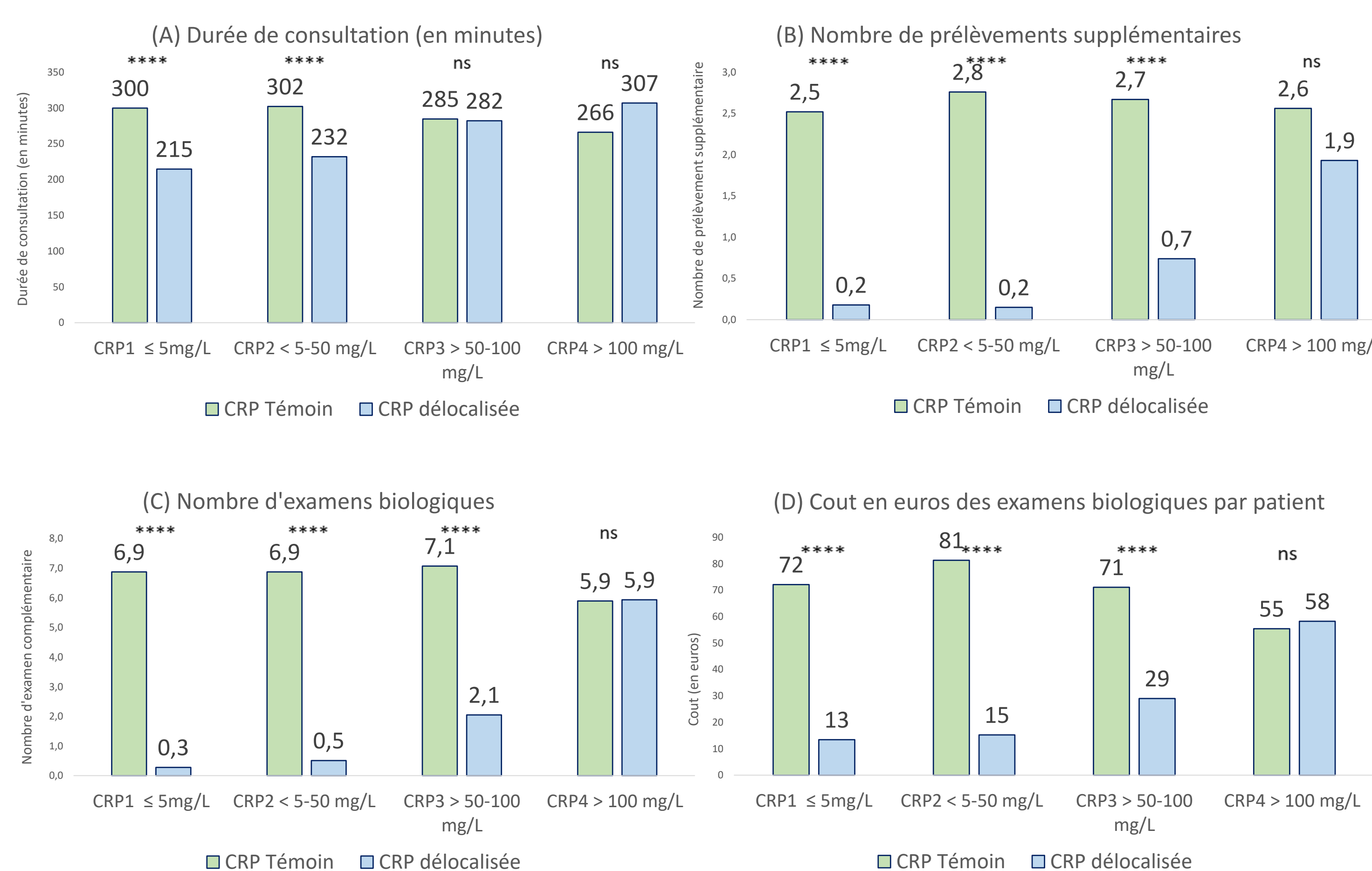


Figure : Histogrammes comparant dans le groupe CRP témoin et CRP délocalisée, selon la valeur de la CRP : (A) Durée de consultation; (B) Nombre de prélèvements supplémentaires; (C) Nombre d'exams biologiques; (D) Coût des examens biologiques en euro

Concernant le groupe CRP [$>$ 100 mg/L], nous avons pu observer que la CRP délocalisée n'a pas d'impact sur la prise en charge du patient.

Conclusion

Notre étude démontre le bénéfice de la réalisation de la CRP en biologie délocalisée dans un service d'urgences pédiatriques : 1) **Amélioration de l'organisation du service, réduction du temps de passage du patient et réduction du volume de sang prélevé** pour des dosages souvent systématiques chez des enfants au capital veineux délicat et 2) **Gain économique en diminuant le coût des examens biologiques.**