

ÉTUDE COMPARATIVE DES CONSOMMABLES POUR LE DOSAGE DES ENDOTOXINES BACTÉRIENNES CHEZ DEUX FOURNISSEURS

ML. Tall¹, T. Guilli¹, J. Renaud¹, B. Ducarre¹, N. Koog¹, M. Bador¹, E. Diouf¹, F. Pirot^{1,2}, C. Pivot¹

1: Pharmacie, Groupement Hospitalier Édouard Herriot, Hospices Civils de Lyon

2: Laboratoire de Pharmacie Galénique Industrielle, EA 4169, Faculté de Pharmacie de Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1

INTRODUCTION

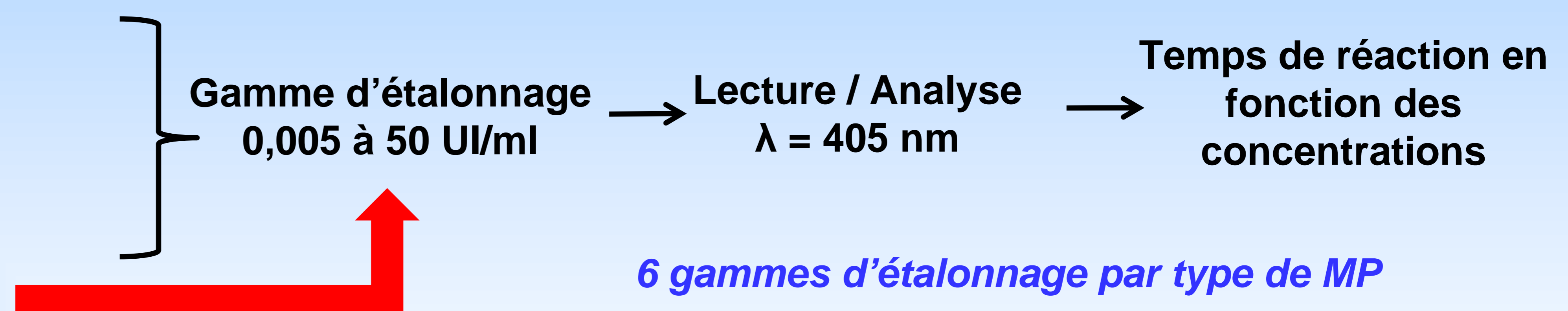
Les endotoxines bactériennes (EB) sont des pyrogènes, leur recherche est obligatoire pour certains produits pharmaceutiques. La Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) réalise en moyenne 3600 dosages des EB par an selon la méthode colorimétrique cinétique. Le temps de réaction enzymatique pour cette méthode cinétique est fortement impacté par la qualité de ces consommables.

L'objectif est de comparer l'effet des réactifs sur le dosage des EB chez 2 fournisseurs (A et B) et l'impact financier relatif aux coûts de ces consommables pour chacun d'eux.

MATERIELS ET METHODES

Chaque fournisseur nous a approvisionné gracieusement :

- Endotoxines bactériennes sous forme de lysat (EB)
- Lysat d'Amoebocyte de Limule (LAL)
- Eau pour essai des endotoxines bactériennes (EEB)
- Tubes en verre borosilicaté (TV)
- Microplaques en polystyrène types 1-3 (MP)



Le coût d'une microplaque contenant 20 échantillons (ECH) différents a été évalué en tenant compte des consommables spécifiques (LAL, EB, TV, EEB, MP) et la durée de l'essai exprimée en coût personnel.

RÉSULTATS - DISCUSSION

Toutes les gammes d'étalonnage ont été conformes aux recommandations de la Pharmacopée Européenne. Pour les 3 types de MP, aucune différence significative n'a été observée pour les 5 points de gamme d'étalonnage. En revanche, pour une microplaque de 20 échantillons, un gain de temps de 30 mn a été observé en faveur du fournisseur B pour la rapidité de la réaction enzymatique entre le LAL et l'EB sur les 3 types de microplaques.

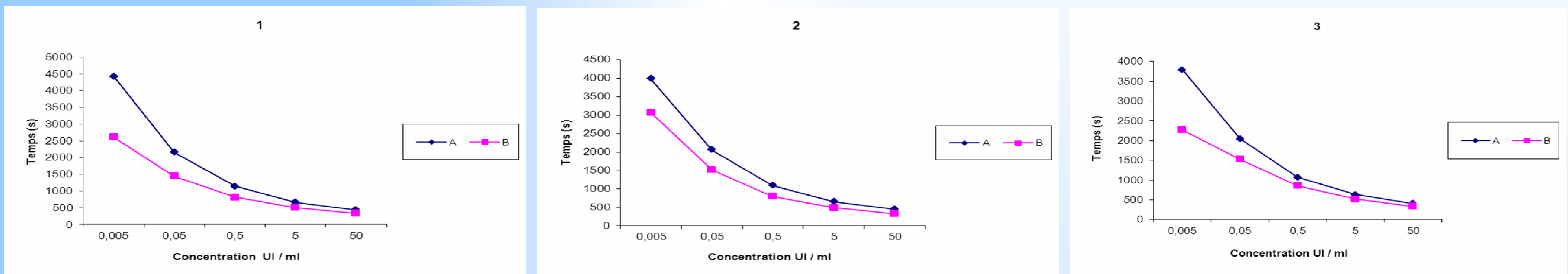


Fig. 1: Moyenne des 6 gammes d'étalonnage pour chaque type de MP (1 à 3)

Pour 20 échantillons analysés, une différence de coût de 34 € en faveur du fournisseur A a été observée.

Le coût du LAL représente 40 % de cette différence entre les 2 fournisseurs.



Fig. 2 : Répartition des frais, en euros, de chaque fournisseur pour une MP de 20 échantillons

CONCLUSION

Le fournisseur B ne présente que peu d'intérêts quant à la rapidité de réponse de ses réactifs par rapport au fournisseur A. Cette rapidité n'a d'avantage que pour les laboratoires qui réalisent des analyses en urgence ce qui n'est pas le cas de notre PUI. L'utilisation des réactifs A permet de générer une économie moyenne à l'année de 6120 € pour 3600 analyses réalisées.

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE