

Comparaison de coffrets de PCR en temps réel (Necker) : CMV R-gene™ (Argène), PCR CMV (Qiagen) et la PCR « maison » de Necker

Objectifs : Nous avons réalisé une expertise pour comparer 3 tests de PCR CMV temps réel dans le cadre de l'appel d'offre pour le marché de l'Assistance Publique de Paris renouvelé en novembre 2008. Les trousseaux CMV R-gene™ (Argène), PCR CMV (Qiagen) et la PCR « maison » de Necker ont été comparés.

Méthodes :

-Le panel testé était constitué de 21 échantillons de sang (13 échantillons de plasma, 8 échantillons de sang total) connus positifs pour le CMV provenant de la biothèque du laboratoire. Ces 21 échantillons avaient été prélevés chez 21 sujets transplantés infectés par le CMV.

-L'étape d'extraction des acides nucléiques a été réalisée sur l'automate EZ1 (Qiagen).

-L'étape d'amplification a été réalisée le même jour pour les 3 techniques en suivant les recommandations des fournisseurs pour les techniques commerciales et en suivant le protocole habituel pour la technique du laboratoire. Les PCR Argène et Necker ont été réalisées sur le Chromo4 (Biorad) et la PCR Qiagen a été réalisée sur Rotorgene (Qiagen).

Résultats :

-La sensibilité était équivalente pour les 3 techniques : 1 faux négatif avec Argène, un faux négatif avec « Necker » et 2 faux négatifs avec Qiagen. Ces 4 résultats faux négatifs concernaient des échantillons où la charge virale était proche du seuil de détection des techniques (250 copies/ml pour les 3 techniques).

-Les médianes de charge virale dans les 21 échantillons étaient respectivement de 3.33 log₁₀copies/ml avec la technique Argène, de 2.95 log₁₀ copies/ml avec la technique Qiagen et de 3.45 log₁₀ copies/ml avec la technique Necker. Les charges virales étaient bien corrélées dans les 3 techniques (Spearman test, r₂ > 0.69 voir Figure 1). La quantification était très proche avec les techniques Argène et Necker (médiane de delta de log = 0.12). La quantification avec le kit Qiagen était plus basse par rapport à la technique Necker (médiane de delta de log = 0.71) et par rapport à la technique Argène (médiane de delta de log = 0.53) (Figure 2).

Figure 1 : Corrélation entre les charges virales obtenues avec les 3 techniques :

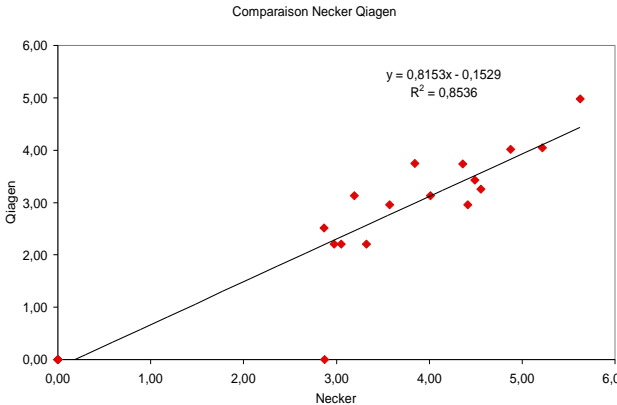
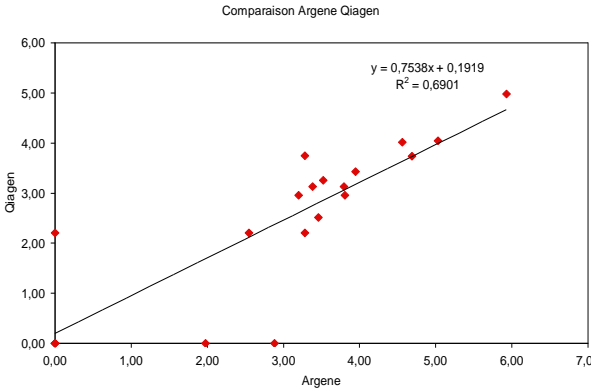
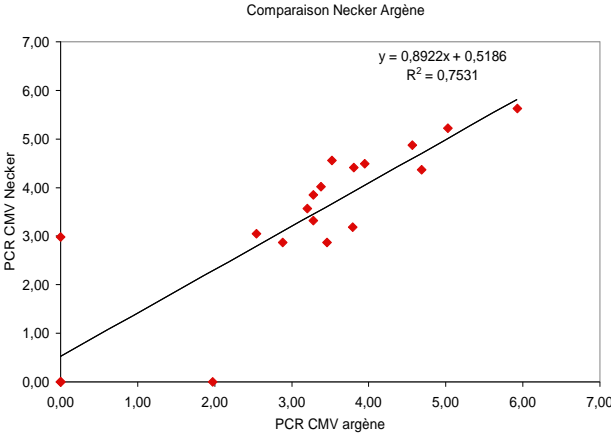


Figure 2 : Bland Altman

