

## CONTROLE MENSUEL DE BIOCHIMIE URINAIRE - CMU 2004

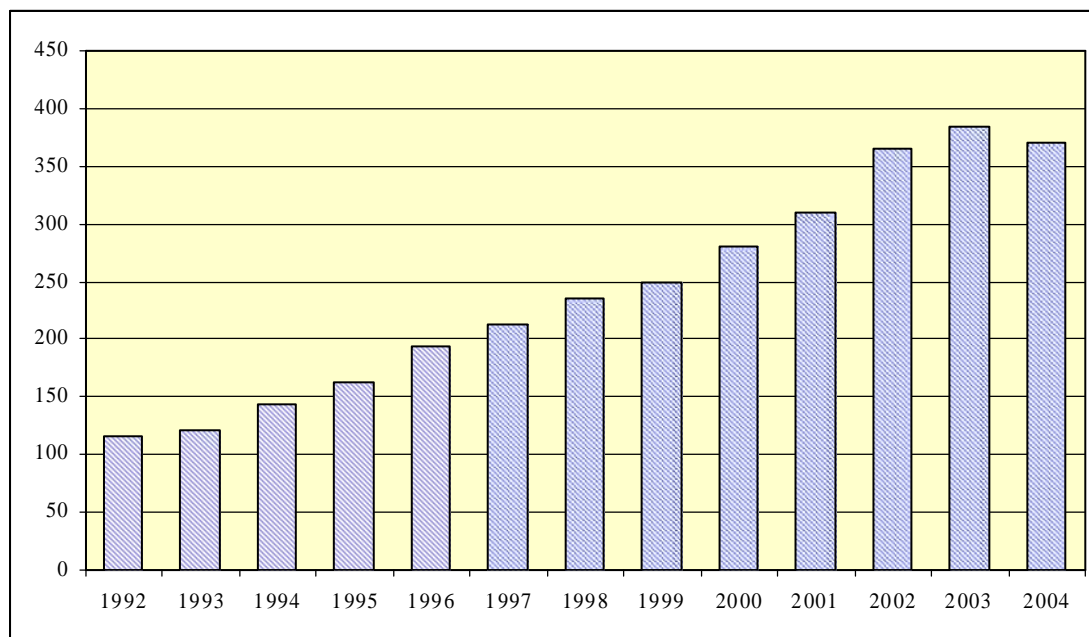
### Exploitation cumulative des résultats : Calcium, Magnésium, Phosphates

(du programme 1995 au programme 2004, c'est à dire 10 ans)

Renée-Claude Boisson – Jean-Christophe Eynard – Denis Grafmeyer

Villeurbanne, le 7 décembre 2004

Le contrôle mensuel des dosages urinaires (CMU) existe depuis 1986. L'évolution importante du nombre d'inscrits traduit l'intérêt que vous portez à ce programme et nous permet une étude des résultats plus riche d'enseignements.

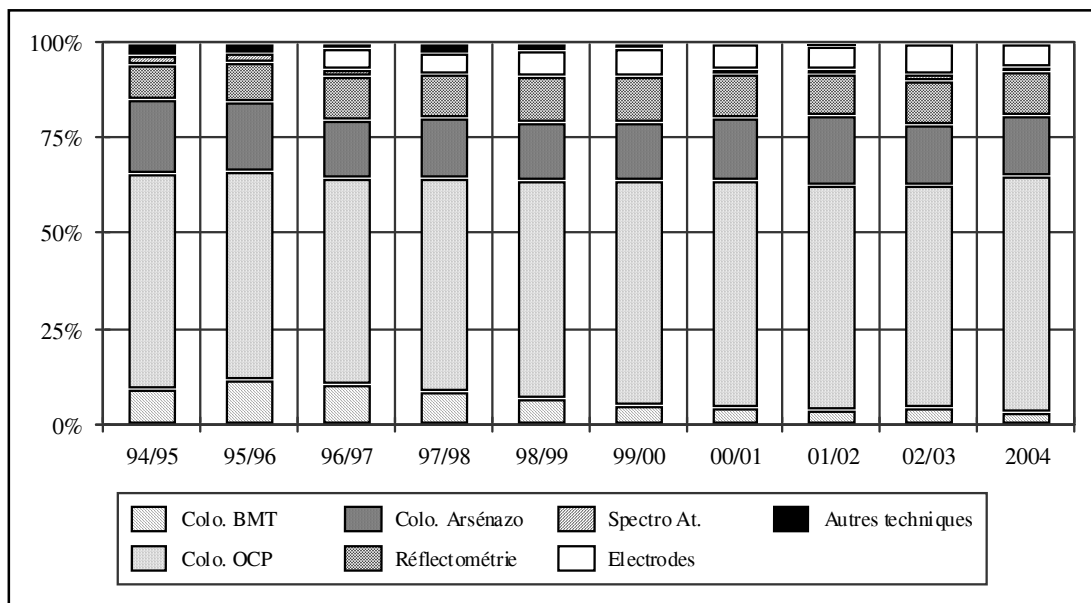


Cette année, nous avons choisi d'étudier les analytes suivants : **Calcium, Magnésium et Phosphates**, et nous vous fournissons les éléments suivants :

- la "popularité" des techniques dans vos laboratoires et son évolution ;
- la dispersion interlaboratoire de l'ensemble des résultats "toutes techniques" et pour les techniques les plus utilisées sur les petits histogrammes ; en abscisses, on a représenté les années : 1 = 1995, 2 = 1996, etc ; en ordonnées, la dispersion.
- la justesse des différentes techniques par rapport à la valeur-cible toutes techniques. Pour toutes les urines identiques depuis 96/97 (8 dernières années), nous avons fait la moyenne de la valeur cible calculée par technique lors du traitement mensuel, et nous avons exprimé ce résultat en % de la valeur cible fournie par l'ensemble des résultats (qui est elle aussi la moyenne des n passages) ; ainsi, on trouve sur une ligne verticale les valeurs d'une urine. Bien entendu, cette valeur cible "toutes techniques" est influencée (voire "polluée") par la prépondérance éventuelle d'une technique qui serait très utilisée mais peu recommandable ... On trouve donc en abscisse, la valeur cible toutes techniques exprimée en unité rendue, en ordonnées la valeur en % de chaque technique ; le quadrillage horizontal (2 traits de chaque côté du 100 %) correspond à peu près à 1 fois et 2 fois les limites acceptables que nous utilisons.

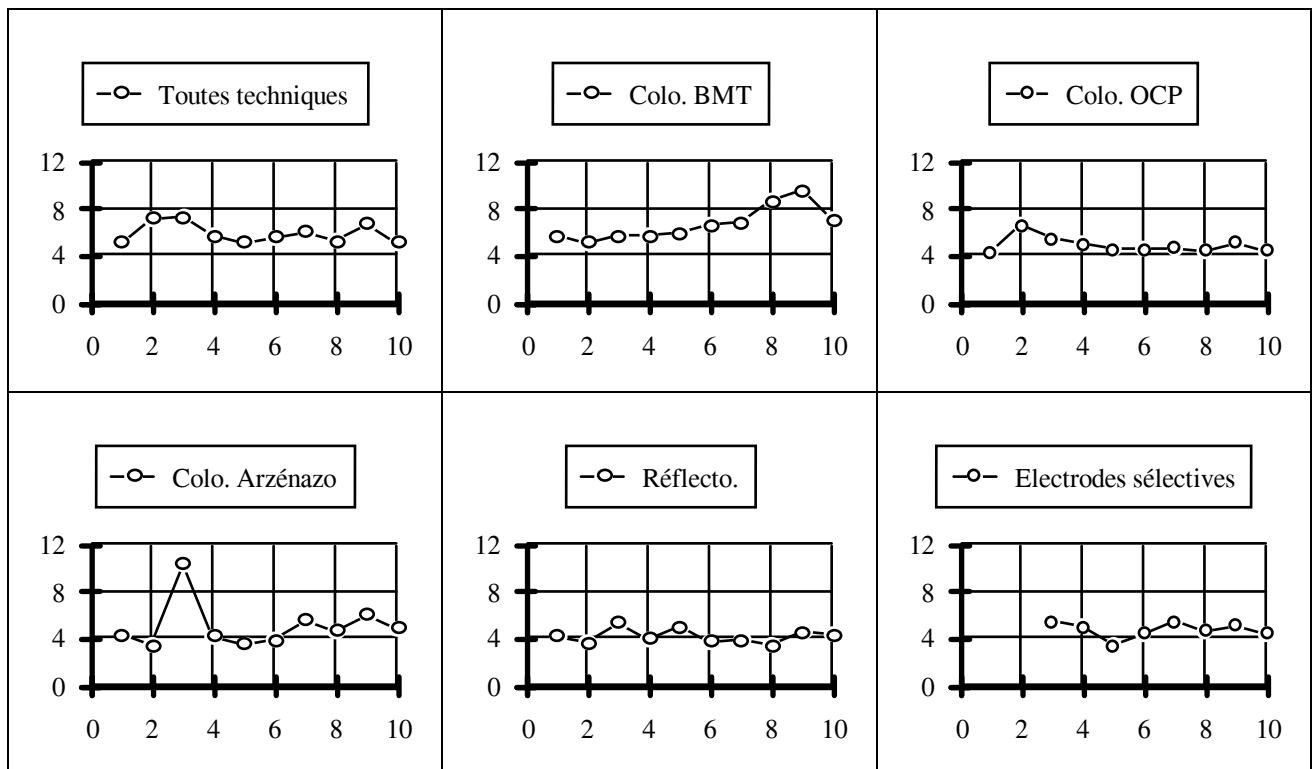
# 1 - Calcium

## 1.1 Popularité



Hormis l'apparition de quelques analyseurs (Beckman) utilisant des électrodes, l'utilisation des techniques n'évolue pratiquement pas.

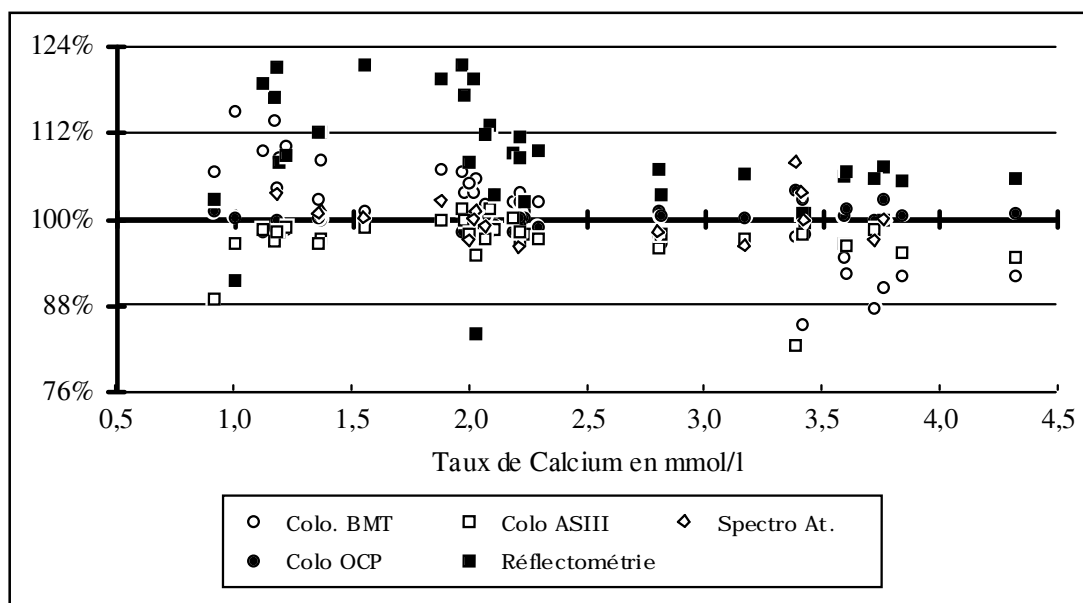
## 1.2 Dispersion inter laboratoires



Les dispersions observées sont à peu près identiques pour les différentes techniques, sauf peut être pour la colorimétrie BMT.

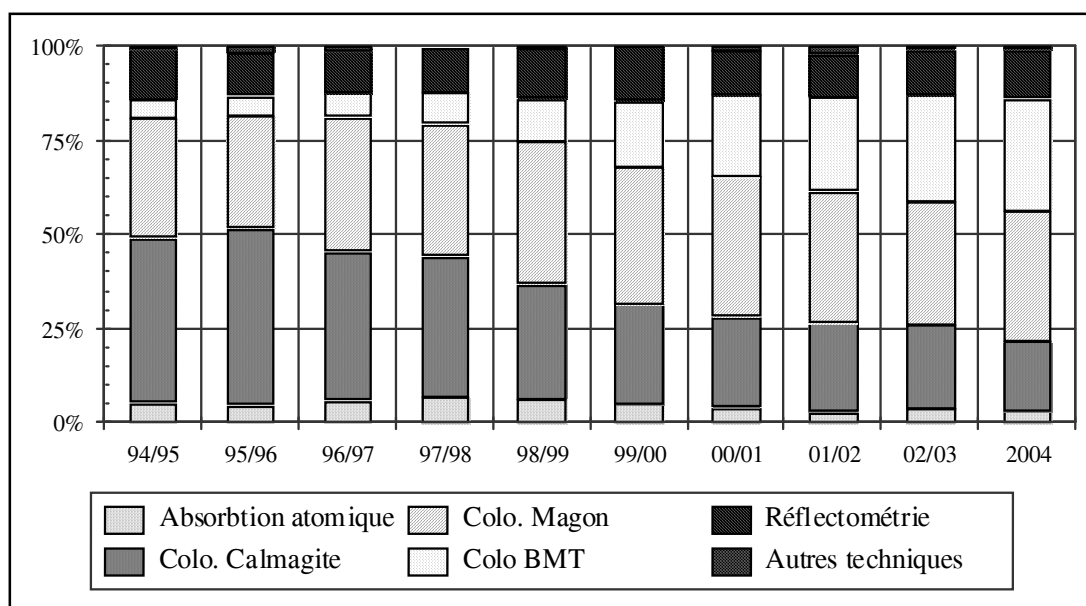
### 1.3 Justesse

Elle est le plus généralement maîtrisée, puisque la plupart des résultats sont à l'intérieur des limites acceptables ; on observe quelques valeurs déviantes avec la technique réflectométrique en particulier dans les valeurs basses



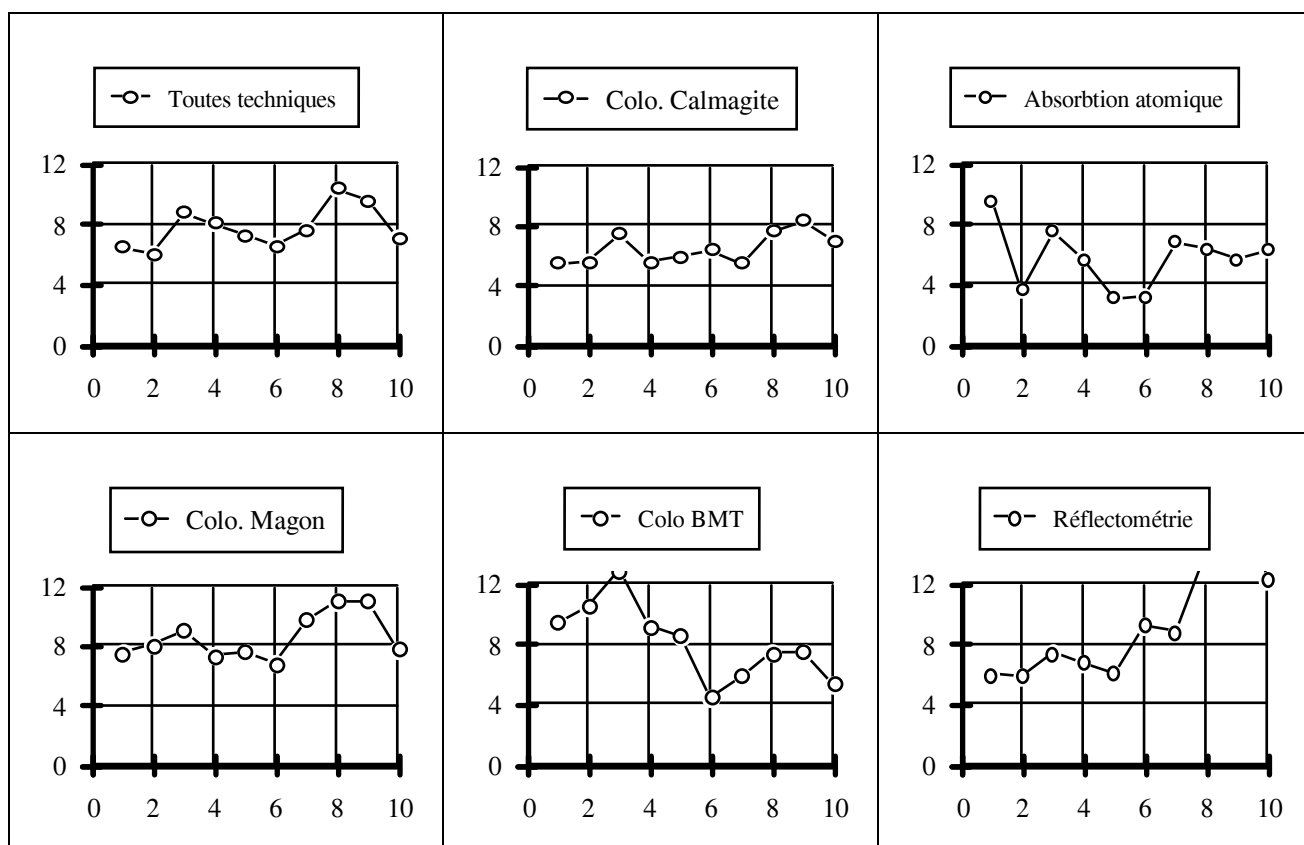
## 2 - Magnésium

### 2.1 Popularité :



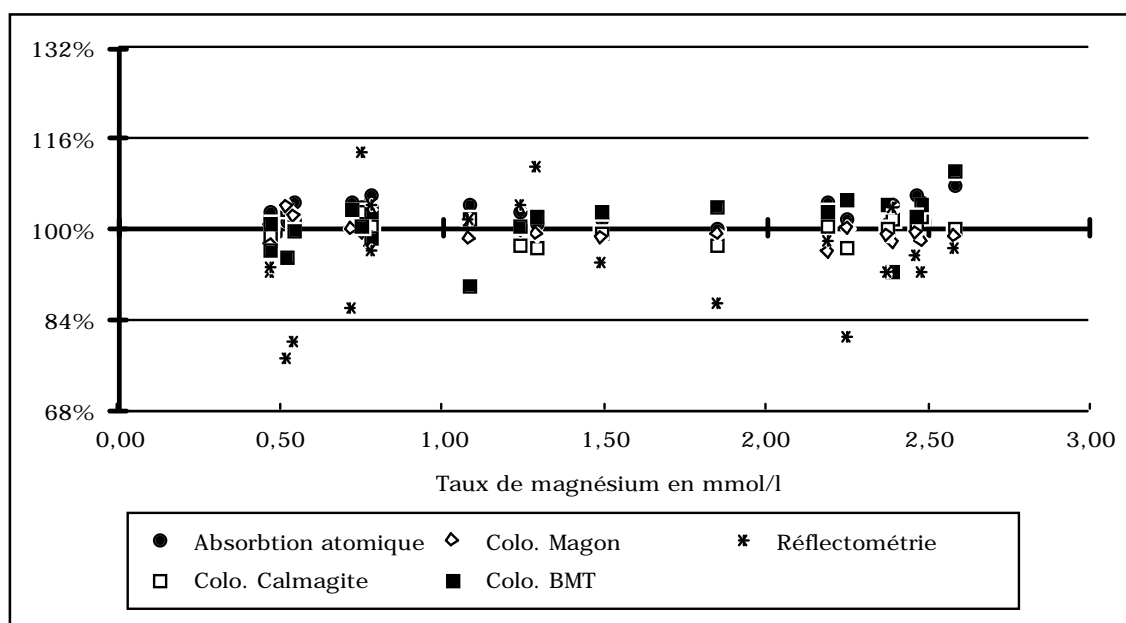
Le graphique montre bien la substitution progressive des techniques à la Calmagite (le plus souvent réactifs Beckman et bioMérieux) par les techniques au Bleu de Méthyl Thymol (Dade Dimension et Roche Integra) ; les utilisateurs des techniques colorimétriques au Magon (Roche Hitachi et Olympus) et des techniques réflectométriques (Vitros) restent en proportion stable.

## 2.2 Dispersion inter laboratoire



Les résultats inter laboratoires sont médiocres pour la plupart des techniques, et franchement mauvais ces deux dernières années pour l'analyseur Vitros et à un degré moindre pour les techniques au Magon ; ce dosage est rarement réalisé, et il est probable que les techniques développées pour les dosages sériques sont peu ou pas adaptées à l'urine.

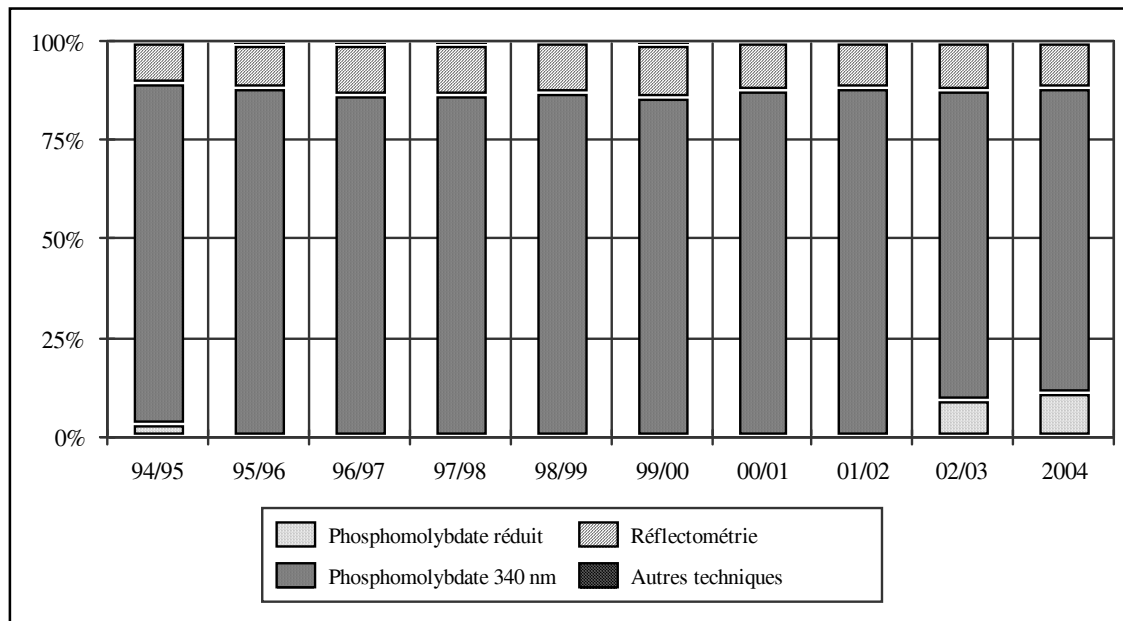
## 2.3 Justesse :



Elle est maîtrisée puisque la quasi totalité des résultats est à l'intérieur des limites acceptables.

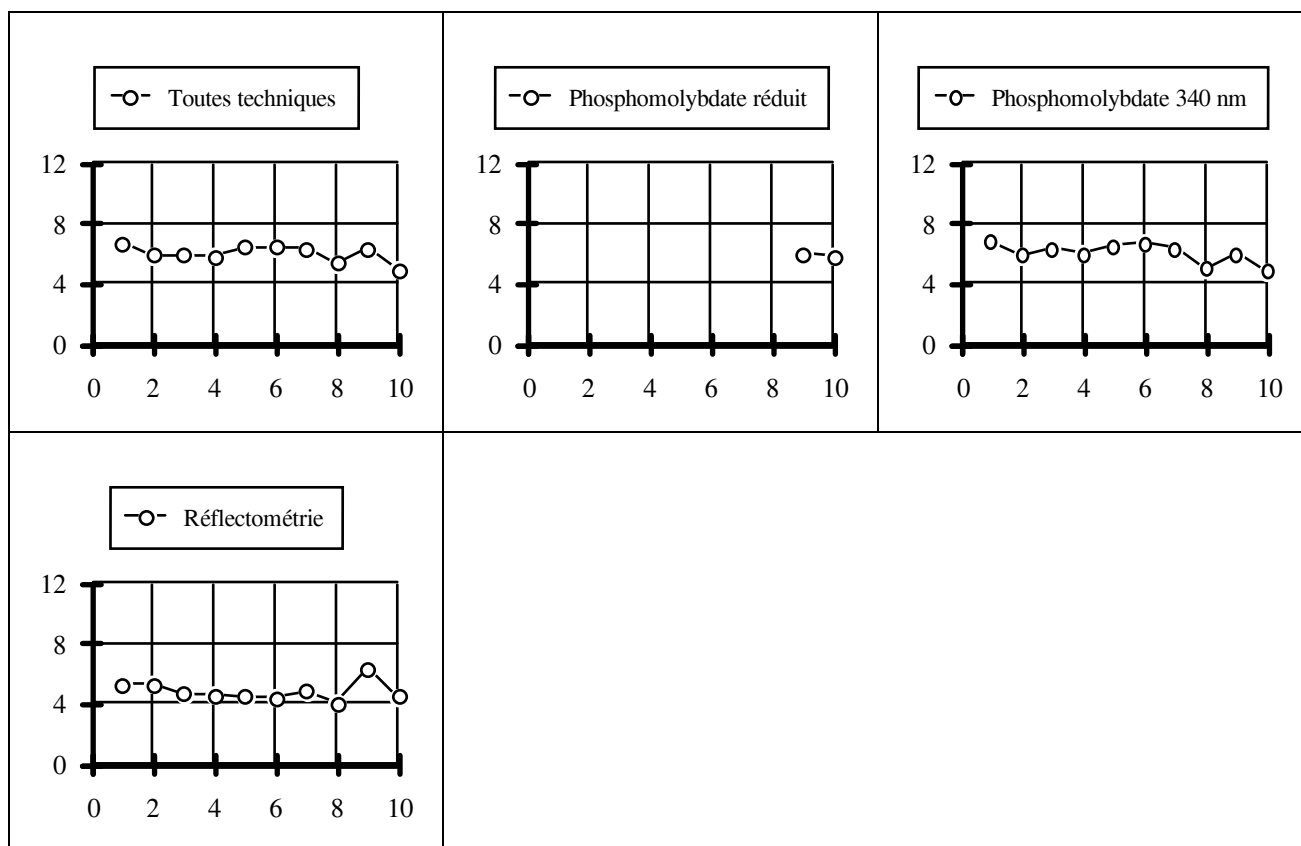
### 3 - Phosphates

#### 3.1 Popularité



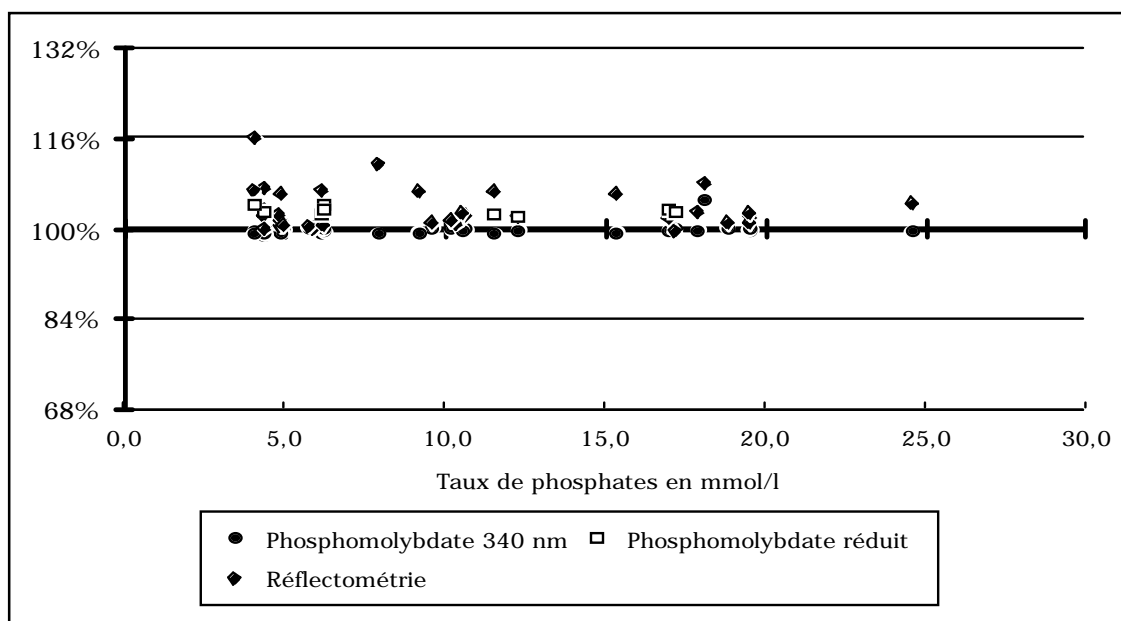
Depuis 2002, le codage de la technique sur Dimension a été modifié puisque cet analyseur utilise une technique avec réducteur ; toutes les autres machines sauf le Vitros utilisent une mesure directe du phospho molybdate.

#### 3.2 Dispersion inter laboratoire :



Les résultats observés sont homogènes pour toutes les techniques.

### 3.3 Justesse :



Elle est maîtrisée puisque la quasi totalité des résultats est à l'intérieur des limites acceptables.

N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires ou suggestions. Le programme 2005 commence début janvier ; premier envoi de résultat par courrier au plus tard le 13 janvier, et traitement le mardi 18 janvier.

Joyeux Noël, et bonnes fêtes de fin d'année à tous.

R.C. BOISSON

J.C. EYNARD

D. GRAFMEYER