

Mise en place de la numération des lymphocytes T CD4+ par cytométrie de flux et suivi immunitaire des patients sous traitement antirétroviral à Ségou, Mali

A Maiga¹, B. Jarrousse¹, I Haidara², L Tegna¹, G Carcelain³, B Aufran³, C Katlama⁴, le comité thérapeutique de Ségou et le groupe de travail SOLTHIS

¹ SOLTHIS Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris - France, ² Laboratoire de Microbiologie, Hôpital Régional de Ségou - Mali, ³ Laboratoire d'immunologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris - France, ⁴ Service des Maladies Infectieuses, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris - France

Introduction

La numération des lymphocytes sanguins T CD4+ est universellement adoptée pour évaluer l'intensité du déficit immunitaire observé au cours de l'infection par le VIH, le stade immunitaire faisant partie intégrante de la classification du CDC. Le nombre de CD4+ permet de prédire la survenue des infections opportunistes au cours de l'infection par le VIH et de définir le moment opportun pour débiter une chimioprophylaxie contre ces IO. Il permet également d'évaluer l'efficacité des traitements anti-rétroviraux (ARV) dont l'objectif est de supprimer la répllication virale et de restaurer le système immunitaire.

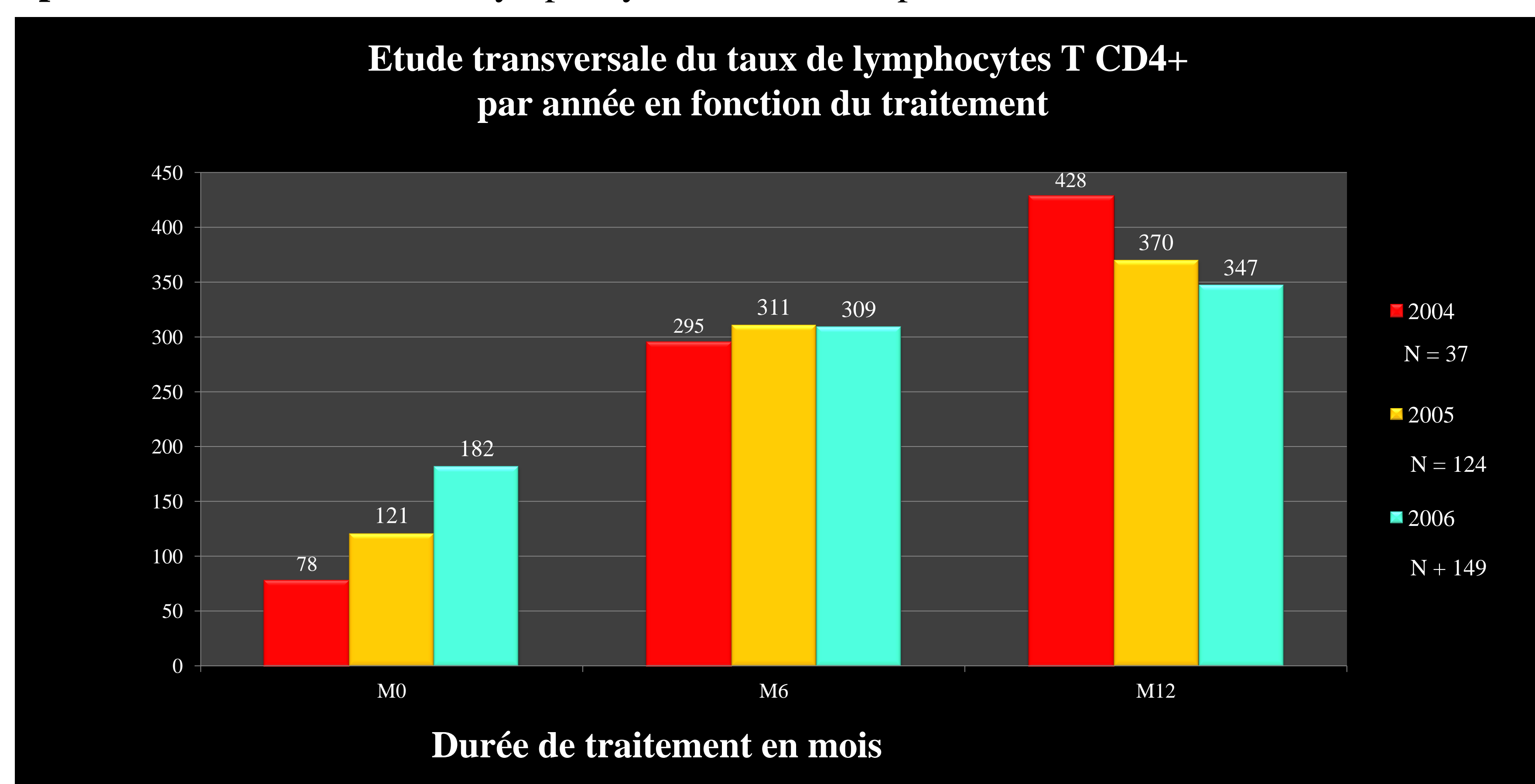
Objectifs

Mettre en place de façon durable la technique de numération des lymphocytes T CD4+ par cytométrie de flux dans un site décentralisé et évaluer les réponses immunitaires sous traitement antirétroviral.

Résultats

Etude longitudinale du taux de lymphocytes T CD4+ par année en fonction du traitement antirétroviral.

Graph 1 : Evolution du taux de lymphocytes T CD4+ des patients sous traitements antirétroviraux.



On observe :

- ✓ Une augmentation par année du taux de CD4+ au début du traitement antirétroviral
- ✓ Une stabilisation des CD4+ à six mois de traitement et ce quelques soit le niveau des CD4+ au début du traitement antirétroviral.
- ✓ Un faible augmentation entre 6 mois à 12 mois de traitement ARV.

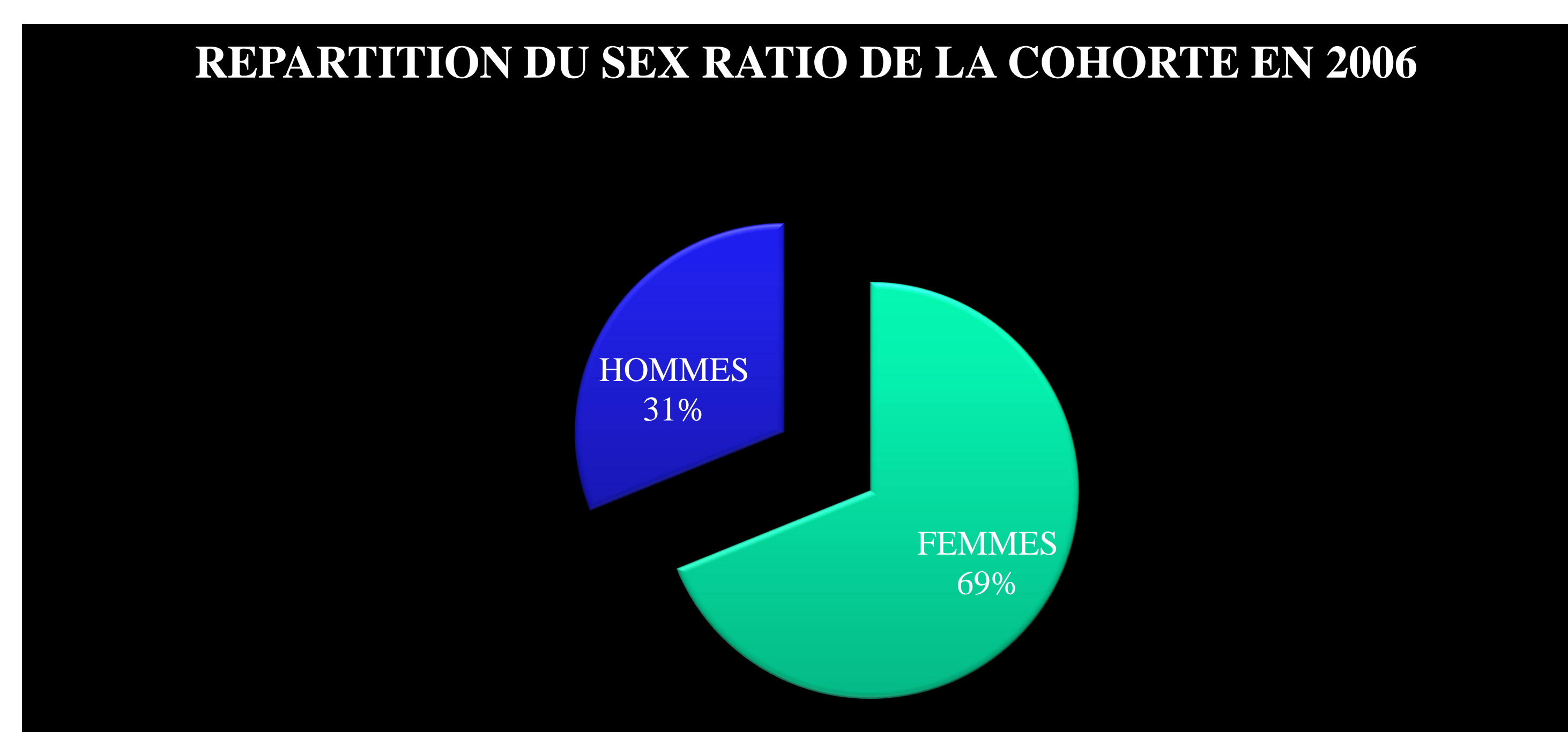
Tableau 1: Etude transversale de la cinétique des lymphocytes T CD4+ par année

Année	Mois	Nombre de Patient	Médiane CD4+/mm ³ M0	Médiane CD4+/mm ³ M6	Médiane CD4+/mm ³ M12
2004	Mai - Dé	360	N = 240 73 1 - 577	N = 83 295 78 - 524	N = 37 428 158 - 530
	Janv - Mars	178	N = 119 244 2 - 693	N = 47 371 19 - 693	N = 12 302 151 - 1003
2005	Avril - Juin	202	N = 87 244 2 - 952	N = 67 363 8 - 623	N = 45 288 36 - 1014
	Juillet- Sept	250	N = 124 271 4 - 1312	N = 86 297 130 - 1605	N = 40 366 133 - 1620
	Oct - Dec	306	N = 178 240 2 - 434	N = 92 327 127 - 1931	N = 36 354 173 - 1596
2006	Jan - Mars	325	N = 240 296 1 - 352	N = 65 308 26 - 1056	N = 20 310 56 - 1486
	Avril - Juin	317	N = 206 317 1 - 358	N = 67 326 10 - 1662	N = 48 330 108 - 805
	Juillet - Sept	366	N = 246 301 1 - 255	N=88 305 34 - 990	N = 32 369 72 - 1640

Méthodes

Nous avons effectué la numération des sous-populations lymphocytaires sur sang total à l'aide d'un cytomètre à flux FACSCount mise en place à l'hôpital de Ségou en 2004. Nous avons pratiqué deux doubles marquages CD3/CD4 et CD3/CD8. Pour cela, nous avons utilisé deux tubes contenant chacun les anticorps monoclonaux conjugués aux fluorochromes spécifiques afin de marquer soit des lymphocytes T CD4+ soit des lymphocytes T CD8+.

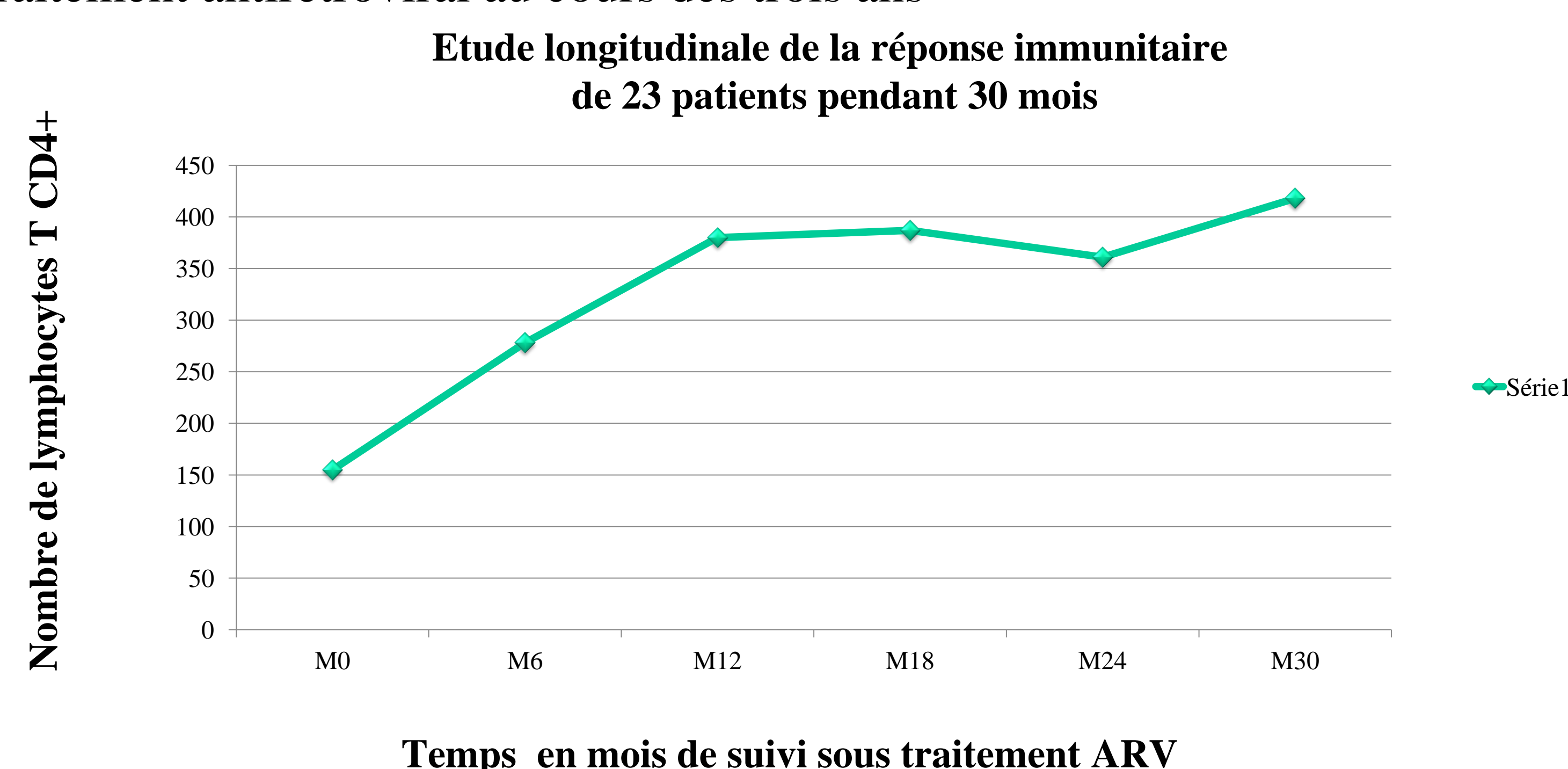
Graph 2: Répartition de la cohorte sur le sex ratio de la cohorte en 2006.



➤ 69% de la cohorte est du sexe féminin

Etude longitudinale des taux de lymphocytes T CD4+ en fonction du traitement antirétroviral

Figure 3: Courbe d'évolution de la réponse immunitaire des patients sous traitement antirétroviral au cours des trois ans



82% des patients avaient des C4 < 200/mm³ avant la mise sous traitement ARV

Conclusion

Notre expérience démontre la faisabilité de la mesure décentralisée des lymphocytes T CD4+ sanguins par cytométrie de flux utilisant le FACSCount BD dans un laboratoire de centre de référence régional au Mali. L'étude prospective de patients infectés par le VIH révèle que plus de 70% des patients avaient un taux de CD4 inférieurs à 200/mm³ avant l'initiation d'ARV. La réponse immunitaire observée sous traitement ARV témoigne de l'efficacité de la stratégie utilisée en première ligne.

