

# Mesure des niveaux de prévalence du VIH en Afrique un ajustement à partir des femmes enceintes

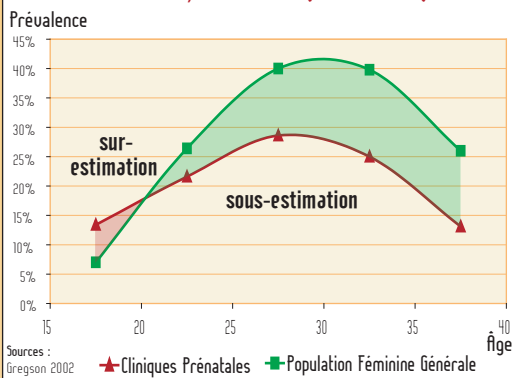
Joseph LARMARANGE (Paris 5/POPINTER/CEPED) joseph.larmarange@paris5.sorbonne.fr

Benoît FERRY (IRD/LPED/CEPED) ferry@ceped.cirad.fr

# VIH/SIDA

## CONTEXTE : les femmes enceintes peu représentatives...

### Prévalence du VIH par groupe d'âges quinquennal Manicaland, Zimbabwe (1998-2000)



→ Dans une majorité de pays, la prévalence du VIH est estimée à partir de celle observée chez les femmes en suivi prénatal, selon l'hypothèse qu'elles sont représentatives de la population générale...

→ Ces femmes constituent un sous-groupe particulier :

- toutes les femmes n'étant pas sexuellement actives,
- la fécondité variant également avec l'âge, le statut matrimonial et le niveau d'instruction.

→ Aux jeunes âges, la prévalence en clinique prénatale (CPN) surestime la prévalence en population féminine générale (PFG) en raison d'un biais de sélection : les femmes jeunes enceintes ont commencé leur vie sexuelle plus tôt et ont plus de risques d'être infectées.

→ Aux autres âges, la prévalence en CPN sous-estime la prévalence en PFG, en raison d'une fécondité moindre des femmes VIH+ due à une baisse de la fertilité, une fréquence plus élevée d'avortements spontanés et à une stérilité dues à d'autres IST.

## MÉTHODE : compenser la sous-fécondité des femmes VIH+

→ Une méthode d'ajustement (Fabiani et al. 2001) a été proposée pour tenir compte à chaque âge, des différentiels de fécondité entre femmes VIH+ et VIH-.

→ On exprime alors, pour chaque groupe d'âge, la prévalence en population féminine générale (PFG) en fonction de la prévalence en clinique prénatale (CPN) et d'un coefficient de fécondité différentielle

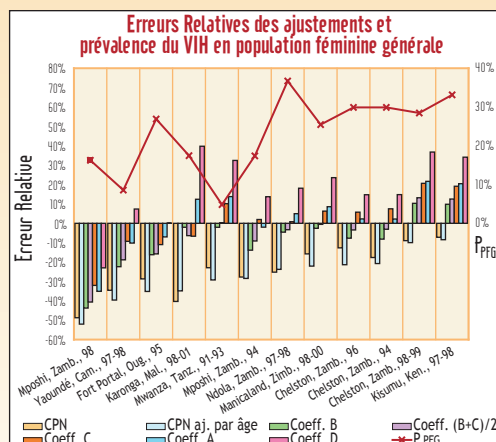
(VIH+/VIH-). La prévalence adulte est ensuite calculée en pondérant chaque âge par son poids en population générale.

→ Nous avons calculés 5 séries de coefficients à partir de trois études issues de la littérature, que nous avons ensuite appliqués à 12 séries de données pour lesquels nous disposions à la fois de la prévalence en CPN et de celle en PFG.

### Coefficients d'ajustement

Séries	A	B	C	D	(B+C)/2
<b>Âges</b>					
15-19 ans	1,350	1,535	0,750	1,372	1,142
20-24 ans	0,629	0,737	0,480	0,541	0,609
25-29 ans	0,621	0,718	0,810	0,524	0,764
30-34 ans	0,355	0,426	0,680	0,324	0,553
35-39 ans	0,569	0,691	0,680	0,294	0,685
<b>Zone</b>					
Rural Masaka Uganda 1990-96		Rural Masaka Uganda 1990-96	Rural Rakai Uganda 1989-92	Rural Kisesa Tanzanie 1994-97	
<b>Source</b>	Carpenter 1997	Carpenter 1997	Gray 1998	Hunter 2003	

## RÉSULTATS : globalement efficace



→ Un ajustement est considéré comme efficace s'il permet de réduire l'Erreur Relative de l'estimation, c'est-à-dire l'écart entre la prévalence estimée et celle que l'on cherche.

→ Excepté avec les coefficients D, cette méthode d'ajustement s'avère efficace. L'efficacité d'une série sur une autre dépend entre autres de l'écart initial entre la prévalence en CPN et celle en PFG. Cet écart ne dépend pas du niveau de prévalence dans la zone.

→ La méthode améliore l'estimation pour tous les sites sauf les deux derniers où l'écart initial entre  $P_{CPN}$  et  $P_{PFG}$  est faible. Sur ces deux sites, on enregistre par ailleurs un taux d'utilisation de contraceptifs relativement élevé.

## CONCLUSION

Il apparaît que cette méthode d'ajustement est efficace, à condition de disposer de données par âge au minimum quinquennal, de se situer dans une zone où l'épidémie est généralisée et où la contraception est faible.

Le problème majeur reste le choix des coefficients d'ajustement.

L'arrivée d'enquêtes nationales de séro-prévalence en population générale (notamment les Enquêtes Démographiques et de Santé) permettra de calculer des coefficients spécifiques à un pays. Cette méthode pourrait alors servir pour le suivi de l'épidémie entre deux enquêtes nationales.

Erreur Relative moyenne (en valeurs absolues) en %						
CPN	CPN ajustée par âge	A	B	C	D	(B+C)/2
24,2	27,2	11,7	12,0	10,9	21,5	10,6